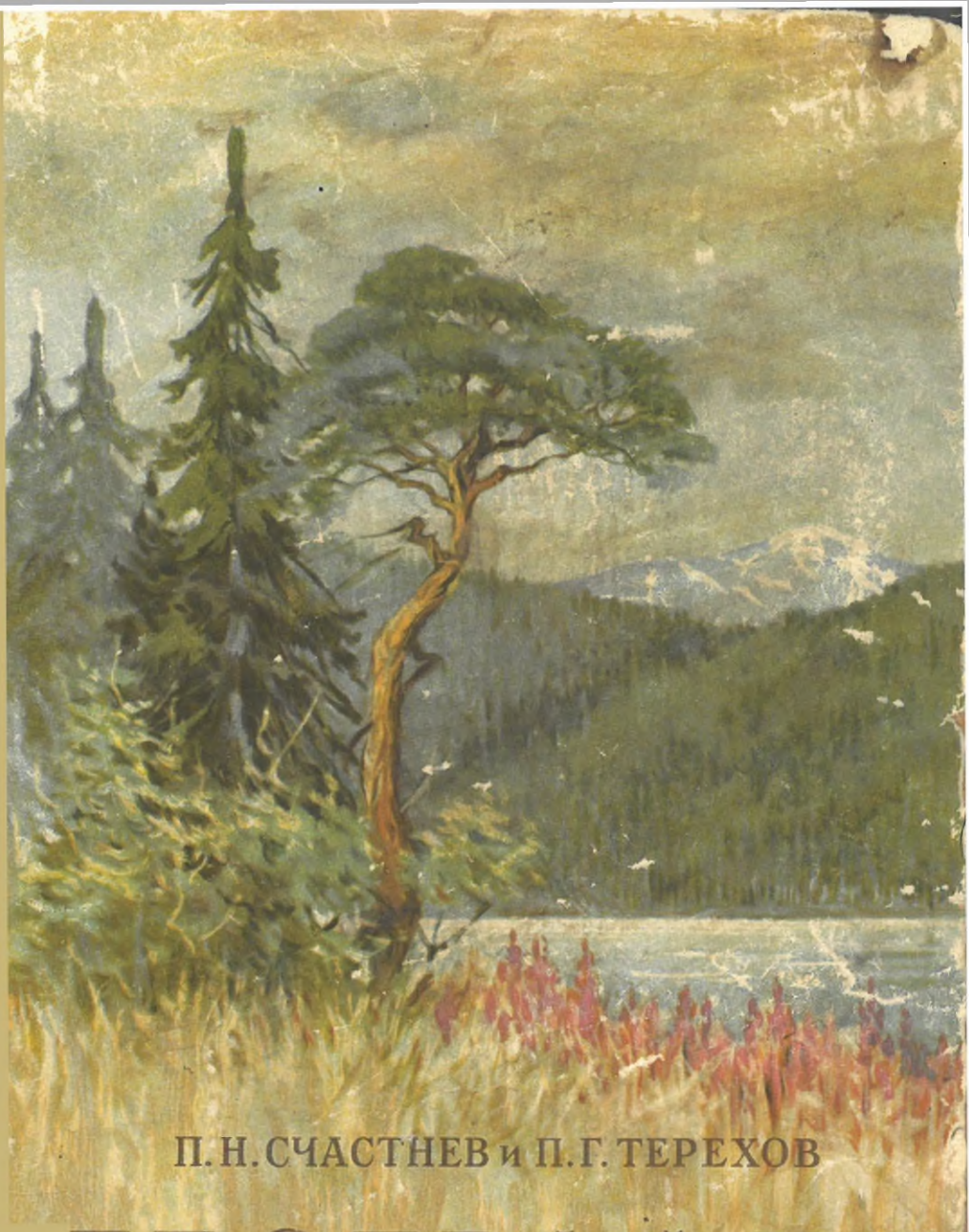


П. Н. СЧАСТНЕВ и П. Г. ТЕРЕХОВ

ГЕОГРАФИЯ ЧАСТЕЙ СВЕТА

УЧЕБНИК ДЛЯ 6 КЛАССА

П. Н. СЧАСТНЕВ и П. Г. ТЕРЕХОВ

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ ЧАСТЕЙ СВЕТА

УЧЕБНИК ДЛЯ 6-го КЛАССА
СЕМИЛЕТНЕЙ И СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

ИЗДАНИЕ ПЯТОЕ

Утверждён
Министерством просвещения РСФСР

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ПРОСВЕЩЕНИЯ РСФСР
Москва—1959

ВВЕДЕНИЕ.

В V классе на занятиях по географии были даны общие сведения о земном шаре и природных явлениях на его поверхности. В VI классе изучается *физическая география частей света.* В ней описываются своеобразная природа и население каждой части света, рассказывается о важнейших путешествиях, которые привели к открытию новых земель и обогатили географическую науку знаниями о неведомых ранее странах.

Каждая часть света изучается в такой последовательности: географическое положение, окружающие моря и очертания берегов, поверхность и полезные ископаемые, климат, реки и озёра и, наконец, природные зоны. После описания природы даются краткие сведения о населении каждой из частей света и о крупных странах, в них расположенных.

Перед тем как приступить к изучению отдельных частей света, рассмотрим по карте распределение воды и суши на поверхности земного шара и расположение океанов, материков и частей света.

Океаны, материки и части света.

Бóльшая часть поверхности земного шара занята океанами и только меньшая представляет собой сушу. Поверхность всего земного шара составляет 510 млн. *кв. км.* На сушу приходится свыше 149 млн. *кв. км,* или 29% всей поверхности земного шара (рис. 1).

Океаны соединены между собой и все вместе образуют единый Мировой океан. Из океанов самый большой и самый глубокий Тихий океан. По площади он один превышает всю сушу земного шара. Его наибольшая глубина достигает почти 11 *км.* Вторым по величине является Атлантический океан, который вдвое меньше Тихого. Атлантическому океану лишь немного уступает по площади Индийский океан. Гораздо меньше других океанов Северный Ледовитый океан, в центральной части которого находится Северный по-

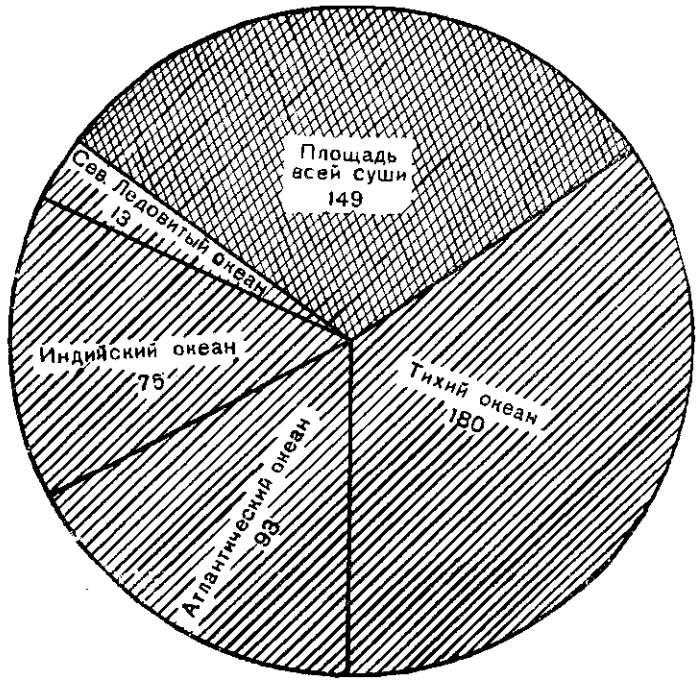


Рис. 1. Площадь суши и океанов на земном шаре (в млн. *кв. км*).

люс. Обширная область, расположенная вокруг полюса в Северном Ледовитом океане и на его побережьях, носит название Арктики (от греческого слова «арктос» — медведь, как именовалось у древних греков созвездие Большой Медведицы, находящееся в северной стороне неба).

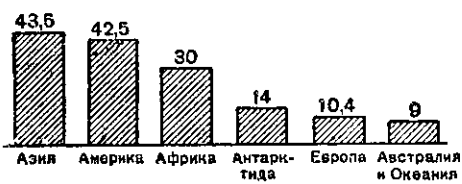


Рис. 2. Размеры частей света. Цифры означают млн. *кв. км.*

Большие пространства суши, окружённые океанами и морями, называются *материками.* Материков всего шесть: огромная Евразия (Европа и Азия вместе), на которую приходится более трети всей суши, затем Африка, Северная Америка, Южная Америка, Австралия и, наконец, Антарктида. На Антарктиде находится Южный полюс. Обширная область, расположенная вокруг Южного полюса на противоположной Арктике стороне Земли, получила название Антáрктики («анти» по-гречески — против).

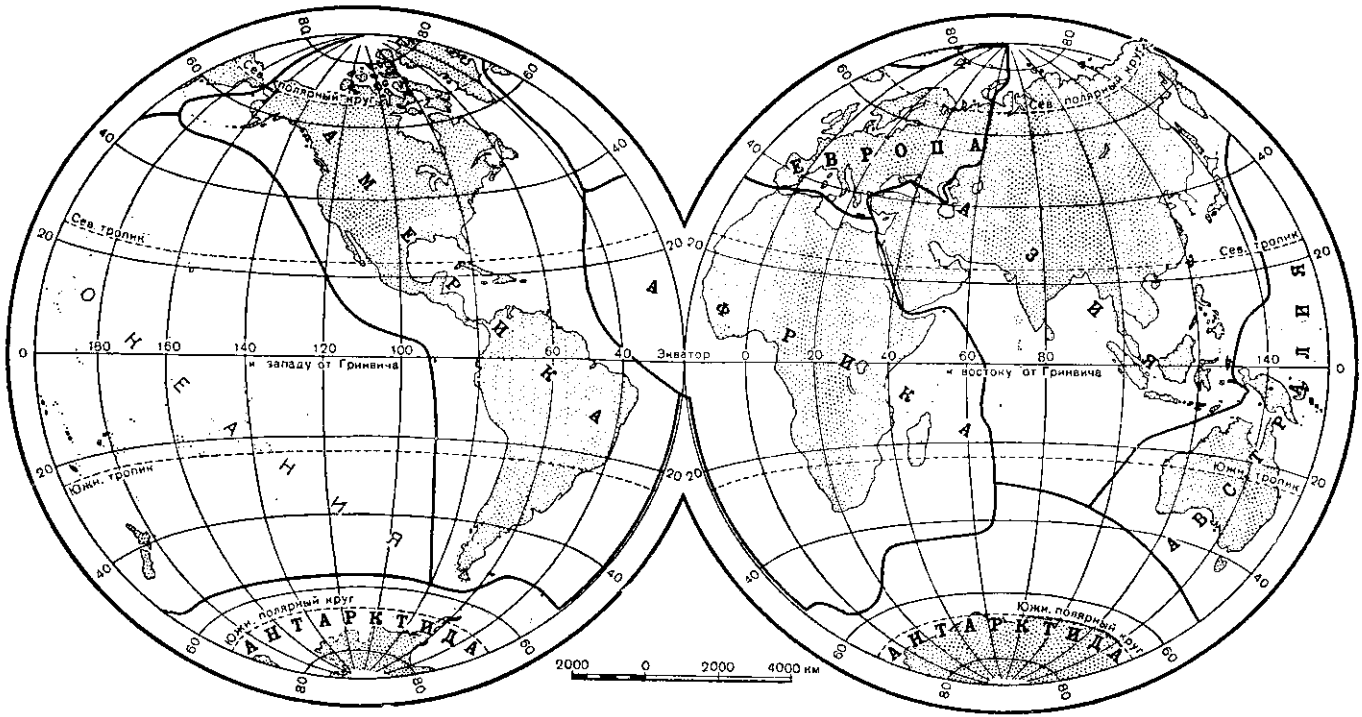


Рис. 3. Части света с относящимися к ним островами.

К Антарктике относятся весь материк Антарктида, прилегающие к нему острова и окружающие его части океанов. Как Арктика, так и Антарктика лежат в поясах холодного климата и на большей своей части круглый год покрыты льдами.

Части света включают в себя, кроме территории материков, ещё прилегающие к ним острова. Материки Северной и Южной Америки вместе образуют одну часть света — Америку, а материк Евразия разделяется на две части света — Европу и Азию.

Частей света тоже шесть. Самой большой частью света является Азия, немного меньше её Америка. За ними по величине следуют Африка, Антарктида, Европа и, наконец, Австралия. К Австралии причисляется большинство островов Тихого океана. Эти острова все вместе называются Океанией (рис. 3).

Упражнения и задачи.

1. Как велика общая площадь Мирового океана и какую часть всей земной поверхности она составляет?

2. Какие океаны и материки пересекаются экватором, какие нулевым меридианом? Укажите, какие материки целиком лежат в северном полушарии, какие в южном.

3. У каких материков Тихий океан омывает их восточные берега, у каких западные?

4. Какая часть света омывается всеми океанами, кроме Индийского? Какая — всеми океанами, кроме Северного Ледовитого?

5. По образцу рисунка 2 начертите диаграмму площадей всех океанов и частей света (в виде столбиков с определённым высотным масштабом). Закрасьте столбики, изображающие размеры океанов, в синий цвет, а изображающие сушу — в коричневый.

I. ЕВРОПА.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

1. Географическое положение и очертания берегов.

Работа по карте.

1. Рассмотрите физическую карту Европы и сравните её масштаб с масштабом карты полушарий. Где масштаб крупнее?

2. Определите по карте широту и долготу крайних точек Европы (без островов): на севере мыса Нордкин, на юге мыса Марроки, на западе мыса Рока.

3. Какие океаны омывают берега Европы? Какое море отделяет Европу от Африки?

Географическое положение и границы. Европа — небольшая часть света. Её площадь равна 10,4 млн. *кв. км* и составляет только около $^1/_{14}$ всей площади суши. Европа занимает выгодное географическое положение. Она расположена близко от других частей света и окружена удобными для плавания морями.

Европа составляет часть материка Евразии и на востоке на большом протяжении граничит с Азией. Сухопутная граница между Европой и Азией является условной. Эту границу обычно проводят по Уральским горам и по р. Уралу к Каспийскому морю, а затем по Кавказским горам к Чёрному морю. Далее идёт морская граница по Чёрному морю и по проливам, соединяющим его со Средиземным морем.

Все другие границы Европы — южные, западные и северные — проходят по морям и океанам.

На юге Европа через Средиземное море с давних времён имеет тесные связи с юго-западной Азией и с северной Африкой. На западе Атлантический океан открывает пути из Европы в Америку и другие части света.

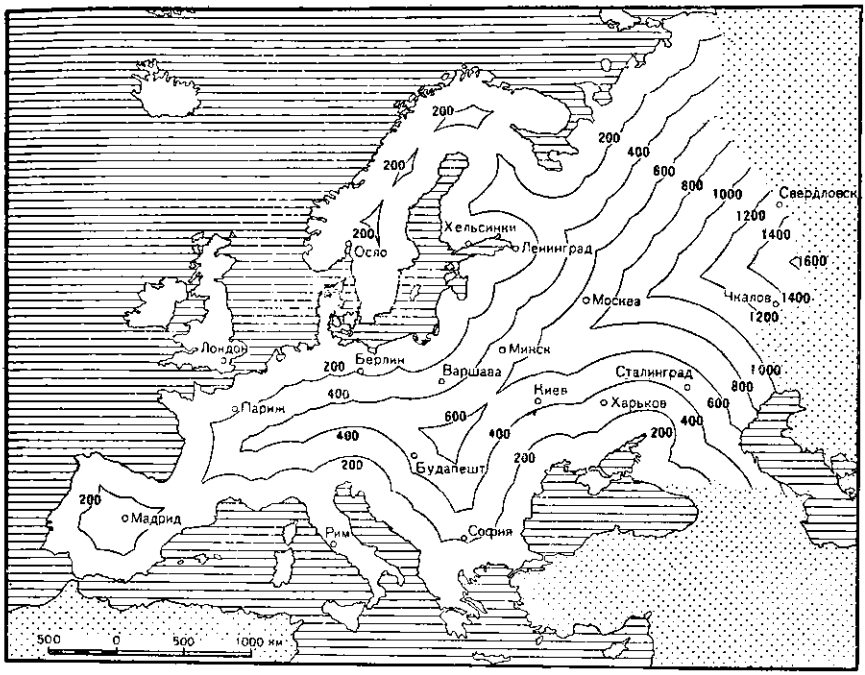


Рис. 4. Расстояния от моря различных мест в Европе.
Места, одинаково удалённые от моря, соединены линиями. Цифры показывают расстояния от моря в километрах.

Изрезанность береговой линии. Ни одна часть света не изрезана морем так сильно, как Европа. Врезаясь в глубь суши, моря образуют много полуостровов и островов. На острова и полуострова приходится более одной трети всей площади Европы. В Западной Европе нет места, удалённого от моря более чем на 700 *км*, а в Восточной Европе более чем на 1600 *км* (рис. 4).

Сильная изрезанность берегов и большое количество морских заливов и проливов создают благоприятные условия для развития мореплавания. У берегов Европы много бухт (небольших заливов), защищённых от морских волн и удобных для стоянки судов и устройства морских портов.

Приливы и отливы у берегов Европы. Судоходству у берегов Европы способствуют *приливы,* которые наблюдаются на побережьях океанов и многих морей. Приливы чередуются с *отливами.* Во время прилива, в продолжение обычно шести с небольшим часов, уровень воды постепенно поднимается. Вода наступает на берег, затопляя прибрежные отмели и низкую полосу побережья. Во время отлива в течение следующих шести с не-

большим часов уровень воды понижается. Вода отходит от берега, обнажая прибрежные участки морского дна (рис. 5 и 6). Приливы и отливы происходят вследствие притяжения водных масс океанов и морей Луной и в меньшей степени Солнцем (хотя Солнце больше Луны, но притяжение его слабее, так как оно отстоит от Земли во много раз дальше, чем Луна).

Особенно большой высоты (до 10—15 *м*) приливы достигают в устьях рек и в заливах, обращённых в сторону океана. В открытом океане вдали от берегов и во внутренних морях, которые соединены с океанами только узкими проливами, приливы и отливы невелики и мало заметны.

Во время прилива морские пароходы могут далеко входить в устья рек. Например, в Великобритании они по реке Темзе доходят до Лондона, расположенного на расстоянии 64 *км* от моря.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту границу между Европой и Азией.
2. Определите протяжение Европы с севера на юг по 20-му меридиану (в градусах и в километрах).
3. По карте (рис. 4) определите расстояние от Москвы до ближайшего моря.
4. Определите приблизительно географическую широту и долготу своего города (или деревни) и измерьте по карте его расстояние от ближайшего моря.

2. Океаны и моря, омывающие Европу.

Моря Южной Европы. На юге Европу омывают моря Атлантического океана. Здесь расположено глубокое и тёплое Чёрное море. В него с севера выступает Крымский полуостров, который отделяет небольшое Азовское море, очень мелкое и зимой замерзающее.

Чёрное море связано проливами со Средиземным морем. Короткий и узкий пролив Босфор с высокими крутыми берегами ведёт из Чёрного моря в маленькое Мраморное море. Длинный и извилистый пролив Дарданеллы, похожий на большую реку (шириной в самом узком месте 1,3 *км*), соединяет Мраморное море с обширным Средиземным морем.

Средиземное море глубокое. В нём находится ряд глубоководных впадин, чередующихся с менее глубокими местами. Острова и полуострова подразделяют его на отдельные части, которые тоже носят названия морей. Так, его восточная часть, куда выходит пролив Дарданеллы, называется Эгейским морем; оно усеяно большим количеством островов.

Рис. 5. Прилив. Уровень воды высокий, и суда могут подойти к берегу.

Вода в Средиземном море тёплая до самого дна (13°). Гибралтарский пролив, которым Средиземное море соединяется с Атлантическим океаном, не очень глубок (его глубина всего 320 *м*). Поэтому холодные глубинные воды океана не могут проникнуть в Средиземное море.

Берега Средиземного моря сильно изрезаны. Здесь находятся три больших полуострова. На востоке расположен Балканский полуостров. Он имеет очень изрезанную береговую линию. Западнее его протянулся узкий и длинный Апеннинский полуостров; около него лежат крупные острова Сицилия, Сардиния и Корсика. Ещё западнее находится Пиренейский полуостров, который имеет менее изрезанные очертания берегов; на юге он близко подходит к Африке.

Моря Западной Европы. На западе Европа омывается Атлантическим океаном. Севернее Пиренейского полуострова он образует у берегов Европы глубокий и бурный Бискайский залив. В Атлантическом океане находятся са-

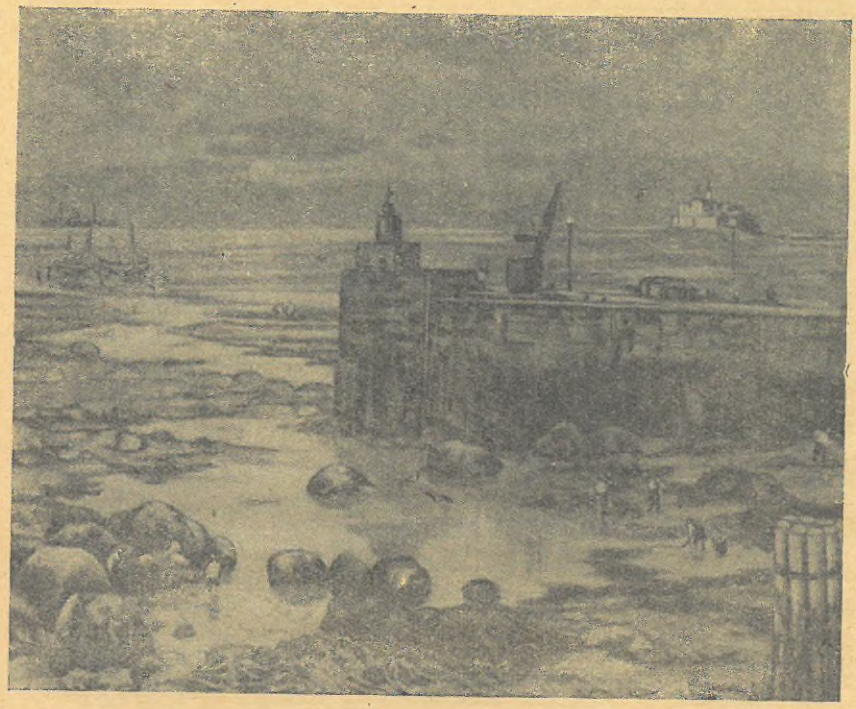


Рис. 6. Отлив. Вода отошла от берега, обнажились камни и отмели. Местные жители собирают оставленных морем морских животных и водоросли. Пароход стоит далеко от берега.

мые большие острова Европы — Великобритания, Ирландия и Исландия. Великобритания отделяется от материка проливами Ла-Манш и Па-де-Кале́ (33 *км* шириной) и мелким Северным морем.

Проливами Скагеррак и Каттегат Северное море соединяется с вдающимся далеко в сушу Балтийским морем. При входе в это море расположен небольшой низменный полуостров Ютландия с прилегающими к нему островами. Балтийское море мелкое и слабо-солёное; оно имеет заливы Ботнический, Финский и Рижский, зимой замерзающие, южная же часть моря не замерзает. В северных частях этого моря около берегов находится масса маленьких скалистых островков и подводных скал, опасных для плавания. Скопления таких островков и скал носят названия *шхер*.

Балтийское море выделяет от материка большой Скандинавский полуостров, самый крупный в Европе. Западные берега этого полуострова сильно изрезаны. В сушу далеко вдаются глубокие, длинные и извилистые заливы с высокими

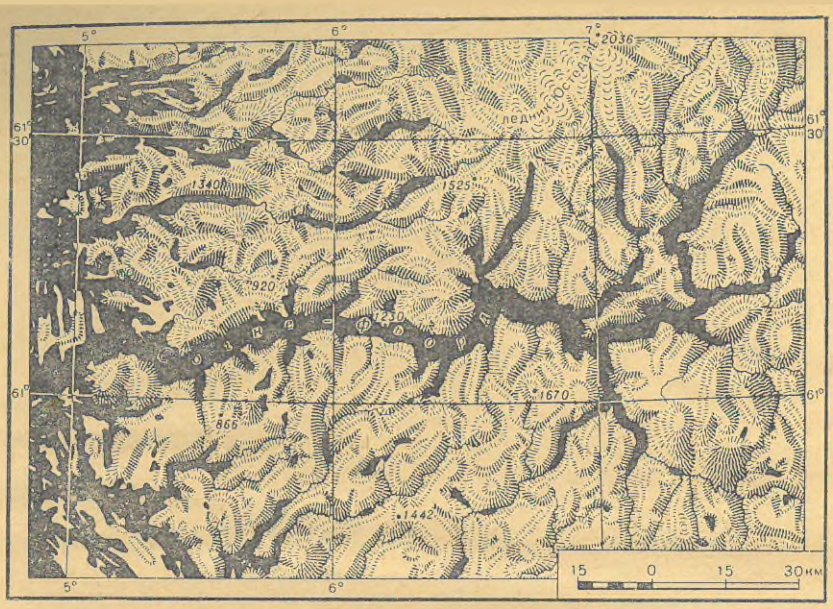


Рис. 7. Самый большой из фьордов Согне-фьорд (на рисунке водные пространства показаны чёрным цветом). Его длина около 220 *км*. Он расположен среди гор. Цифры на суше показывают высоту местности в метрах. У берега моря разбросаны шхеры.

крутыми берегами, так называемые *фьорды* (рис. 7 и 8). Вдоль побережья широкой полосой раскинулись шхеры. Шхеры и фьорды очень красивы и привлекают много туристов.

Моря Северной Европы. На Севере Европа омывается Северным Ледовитым океаном и его морями. В средней части Северный Ледовитый океан круглый год покрыт льдами. Огромные «ледяные поля» с ровной поверхностью медленно передвигаются под влиянием ветра и морских течений. Льды разбиваются трещинами на части, которые с шумом и треском надвигаются друг на друга и образуют ледяные гряды и холмы — *торосы*. В окраинных частях океана летом льды тают и появляются свободные от льда пространства воды, по которым могут проходить суда.

Огромные успехи в изучении Северного Ледовитого океана достигнуты советскими мореплавателями и учёными. В 1937—1938 гг. советская научная экспедиция совершила героическое плавание на льдине от Северного полюса к восточным берегам острова Гренландия до 71° с. ш. В последние годы советские экспедиции проводят большую научную работу на движущихся ледяных полях. Учёные исследуют неровности дна Северного

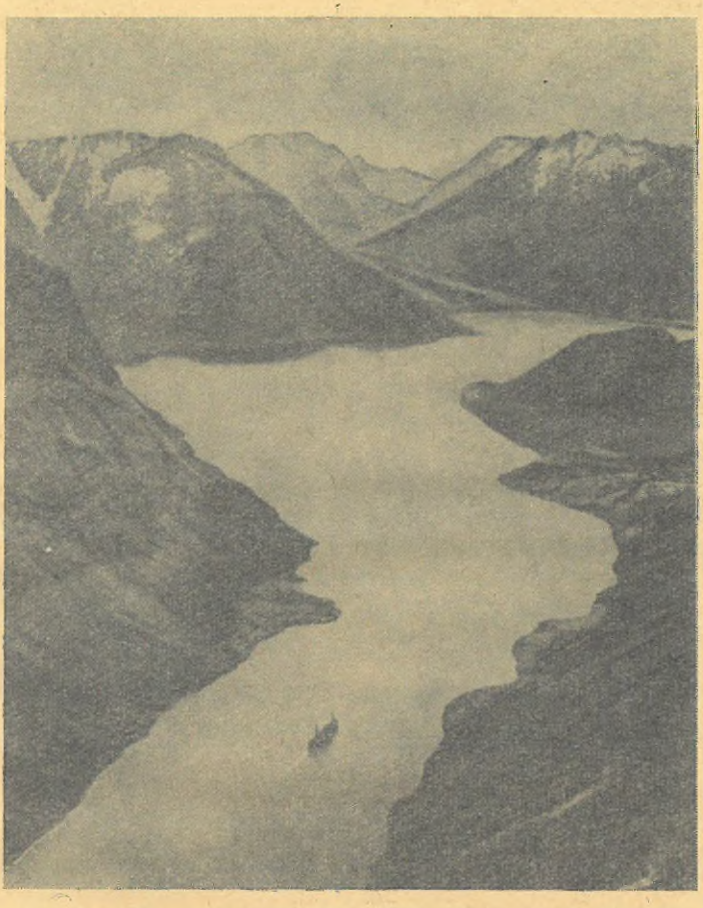


Рис. 8. Фьорд. Зеркальная поверхность воды окаймлена высокими обрывистыми берегами.

Ледовитого океана, изучают движение льдов, ведут наблюдения погоды и проводят ряд других исследований, важных для мореплавания и воздушных сообщений у наших северных границ.

Северный Ледовитый океан у берегов Европы образует несколько морей.

Между островами Шпицберген, Землёй Франца-Иосифа — самой северной группой островов Европы — и Новой Землёй расположено большое Ба́ренцево море (оно названо по имени голландского мореплавателя XVI века Баренца). Южнее в сушу вдаётся небольшое и неглубокое Бе-

лое море. Зимой на много месяцев оно покрывается льдом. Между Белым и Баренцевым морями находится Кольский полуостров.

По Атлантическому океану проходит мощное Северо-Атлантическое течение (продолжение Гольфстрима), которое несёт из области тропиков к берегам Европы тёплую воду. Оно затем входит в Северный Ледовитый океан и омывает берега Скандинавского полуострова и часть побережья Кольского полуострова. Благодаря этому тёплому течению море у западных и северных берегов Скандинавского полуострова, а также почти у всего северного берега Кольского полуострова зимой не замерзает. Моря Европы, особенно Азовское, Северное и Баренцево, богаты рыбой.

Упражнения и задачи.

1. Совершите путешествие по карте из Одессы (на Чёрном море) в Мурманск (на Баренцевом море) и укажите, через какие моря, заливы и проливы вам придётся проезжать.
2. Определите по карте, как велики наибольшие глубины Чёрного, Средиземного и Балтийского морей.
3. Укажите по карте границы замерзания морей зимой у берегов Европы.
4. Надпишите на контурной карте изученные вами моря, заливы, проливы, полуострова и острова Европы.

ПОВЕРХНОСТЬ.

3. Восточно-Европейская равнина и области древних гор.

Работа по карте.

1. Рассмотрите шкалу высот на физической карте Европы.
2. Найдите на карте Восточно-Европейскую равнину.
3. Какая известная вам возвышенность находится в её средней части?
4. Какие горы Европы вы знаете? Покажите их по карте.

Особенности поверхности Европы. Поверхность Европы очень разнообразна. Здесь имеются обширные низменности, возвышенности и горные области. Около двух третей поверхности Европы составляют низменности. Очень высоких и труднопроходимых гор почти нет. Всё это облегчает сношения между отдельными частями Европы.

Большое различие в устройстве поверхности существует между восточной и западной частями Европы. Западная Европа имеет неровную, сильно расчленённую поверхность, на которой чередуются горы, небольшие плоскогорья и низменности. Восточная же Европа почти целиком представляет собой равнинную местность.

Поверхность Восточной Европы. Почти вся Восточная Европа занята Восточно-Европейской, или Русской, равниной. Во многих местах она имеет холмистую поверхность и на ней чередуются низменности и возвышенности. Однако ни одна точка на этой равнине не поднимается выше 500 *м* над уровнем океана (см. рис. 9).

На крайнем юго-востоке расположена Прикаспийская низменность, когда-то бывшая дном Каспийского моря. Её южная часть, примыкающая к этому морю, лежит ниже уровня воды в океане (уровень самого Каспийского моря на 28 *м* ниже уровня океана). Если бы сюда могли проникнуть воды океана, то большие пространства в Прикаспийской низменности были бы затоплены.

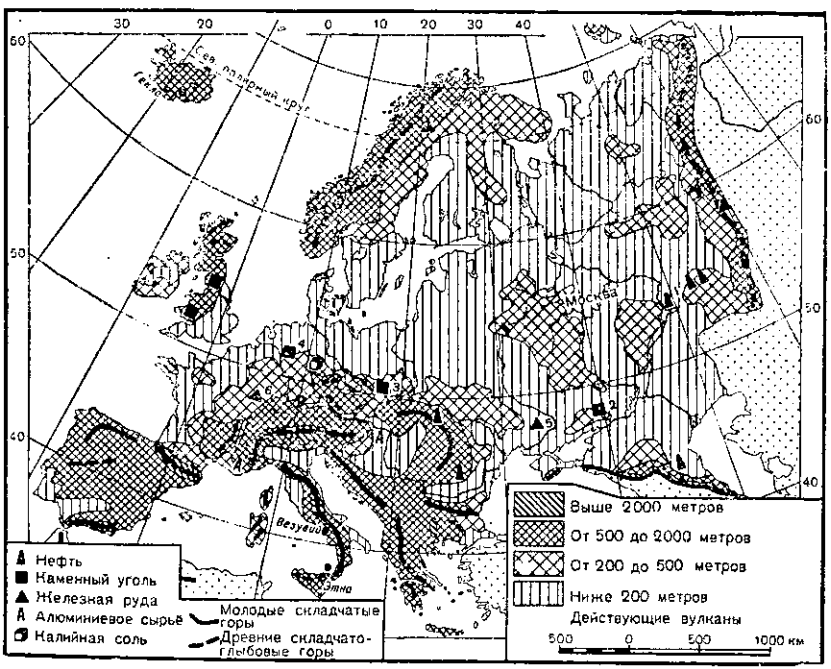


Рис. 9. Строение поверхности и полезные ископаемые Европы.
1 — Второе Баку, *2* — Донбасс, *3* — Силезский бассейн, *4* — Рурский бассейн, *5* — Кривой Рог, *6* — Лотарингия.

Наряду с низменностями на Восточно-Европейской равнине имеются обширные возвышенности — Средне-Русская, Приволжская, сильно изрезанные оврагами. Местами встречаются остатки древних разрушенных и сглаженных гор. Таков, например, Донецкий кряж (высотой до 367 *м*).

Горы располагаются только по краям Восточно-Европейской равнины. На востоке тянутся невысокие Уральские горы, очень богатые полезными ископаемыми. Вдоль южного берега Крымского полуострова проходят небольшие Крымские горы; они круто обрываются к Чёрному морю.

Область древних гор и низменностей Западной Европы. В Западной Европе продолжением Восточно-Европейской равнины являются Великопольская и Северо-Германская низменности. Обе эти низменности у берегов Балтийского моря имеют холмистую поверхность. Ближе к Северному морю Северо-Германская низменность переходит в очень ровную болотистую низину, покрытую лугами и торфяниками, среди которых виднеются небольшие озёра и осушительные каналы с водой темно-бурого цвета. Берега Северного моря здесь медленно опу-

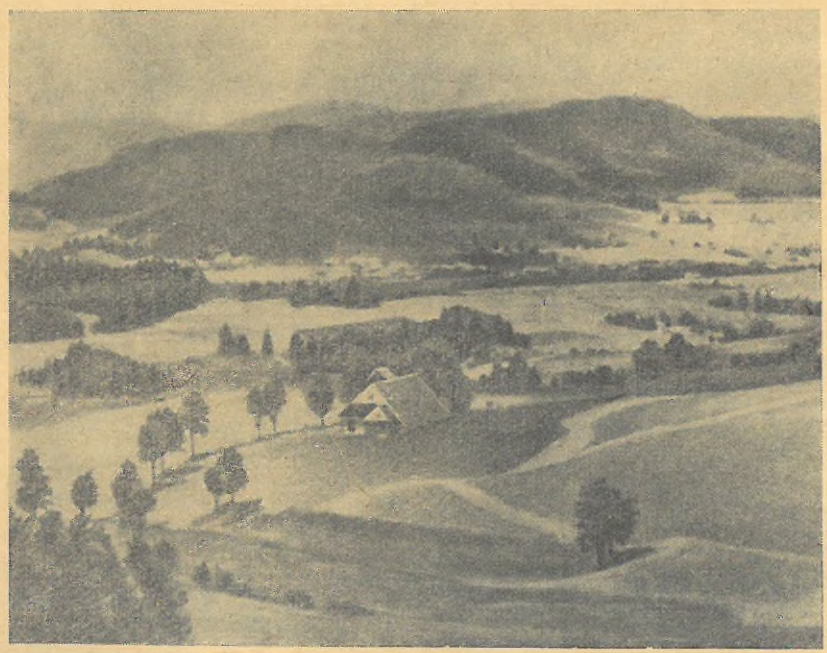


Рис. 10. Вид в древних горах (Шварцвальд).
Горы имеют волнистую поверхность и округлые очертания вершин.

скаются (приблизительно на 10 *см* в сто лет), и прибрежные части суши местами лежат ниже уровня моря. Они ограждены от морских волн плотинами и изрезаны осушительными каналами. Сильные бури иногда прорывали плотины, и море затопляло тогда прибрежные низины.

Севернее этой полосы низменностей на Скандинавском полуострове находятся древние Скандинавские горы. Поверхность этих гор сглажена и имеет плоские или округлые очертания. Лишь в немногих местах высоко поднимаются отдельные горные вершины. Верхние части гор покрыты вечными снегами и ледниками. Горы круто обрываются в сторону Атлантического океана. Вся эта местность в настоящее время испытывает медленное поднятие (меньше чем на 1 *см* в год).

Южнее полосы низменностей посередине Западной Европы проходит ряд древних невысоких гор, разбитых сбросами на отдельные глыбы. Горы чередуются с впадинами и низинами (рис. 10).

Упражнения и задачи.

1. Установите по физической карте, какие горы выше — Уральские, Крымские или Скандинавские.

2. Найдите в Европе места, лежащие ниже уровня океана. Какой окраской они обозначены на карте?

3. Определите по карте Европы, на какой приблизительно высоте (т. е. между какими высотными границами над уровнем океана) лежат города: Ленинград (у Балтийского моря), Астрахань (около Каспийского моря) и Мадрид (на Пиренейском полуострове).

4. На какой высоте над уровнем океана находится ваша местность?

4. Область молодых гор Европы.

Молодые горы и примыкающие к ним низменности. В Южной части Западной Европы располагается область молодых горных хребтов. Эти хребты изогнуты в виде огромных дуг и достигают значительной высоты.

Самые высокие молодые горы в Европе — Альпы. Они имеют зубчатые остроконечные вершины и покрыты вечными снегами. С гор в долины спускаются мощные ледники, от которых берут начало многие реки (рис. 11). Самая высокая вершина в Альпах — Монблан («белая гора», 4810 *м* высоты), с очень крутыми склонами (рис. 12). Альпы прорезаны глубокими долинами, как продольными (идущими между горными хребтами), так и поперечными (пересекающими хребты). Эти долины и

Рис. 11. Ледники в Альпах.
Один из ледников, круто падая вниз, сливается с другим ледником.

многочисленные перевалы облегчают путь через горы. Поэтому, несмотря на свою высоту, Альпы довольно легко проходимы. В настоящее время толщи гор в некоторых местах прорезаны туннелями; в них проведены железные дороги.

Рис. 12. Монблан, покрытый вечными снегами.
Видны постепенно повышающиеся цепи гор, разделённые глубокими долинами. Обратите внимание на острые формы вершин и сравните этот рисунок с рисунком 10.

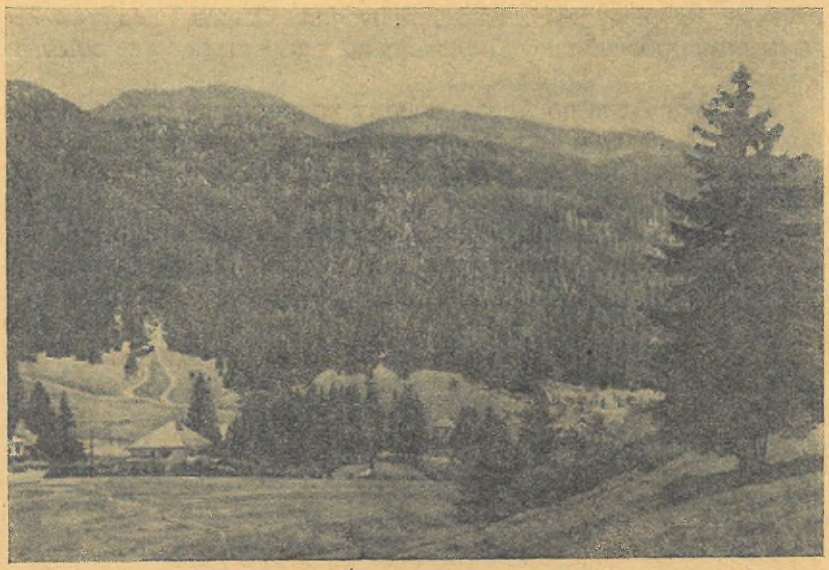


Рис. 13. Вид в Карпатах (в Румынии).
Обратите внимание на обилие лесов.

От Альп в разные стороны расходятся другие молодые горы. К юго-западу от Альп располагаются крутые и труднопроходимые Пиренейские горы. Они ниже Альп, но удобных перевалов в них мало. Вершины местами покрыты вечными

Рис. 14. Разрушенные землетрясением 1908 года дома в Мессине.

снегами, на северном склоне имеются небольшие ледники. Эти горы резко обособляют Пиренейский полуостров от остальной Европы.

К югу от Альп по Апеннинскому полуострову тянутся менее высокие Апеннинские горы; их продолжением являются горы острова Сицилии, Северной Африки и затем южной части Пиренейского полуострова. Снеговых вершин на Апеннинах нет.

К востоку от Альп располагаются Карпатские горы. Они невысоки, поросли по склонам густыми лесами и не имеют снеговых вершин и ледников (рис. 13). Карпаты образуют большую, выпуклую в сторону Восточно-Европейской равнины горную дугу. Внутри этой дуги, между ними и Альпами, находится Средне-Дунайская низменность. Она покрыта рыхлыми породами, снесёнными с соседних гор.

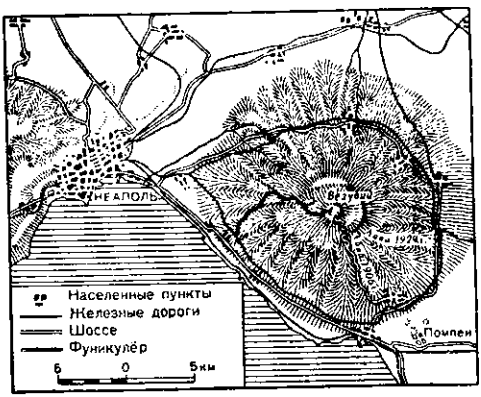


Рис. 15. Везувий и его окрестности.

Кругом вулкана вдоль дорог расположены селения, нередко страдающие при его извержениях. На юго-востоке находятся развалины древнеримского города Помпеи. К вершине Везувия проведено шоссе и устроен фуникулёр, т. е. электрическая подъёмная дорога для доставки туда туристов.

Полоса молодых гор переходит затем на гористый Балканский полуостров, по которому в направлении к Чёрному морю тянутся невысокие Балканские горы. Между Карпатами и Балканами лежит Нижне-Дунайская низменность. Как Средне-Дунайская, так и Нижне-Дунайская низменности когда-то были дном моря.

Землетрясения и вулканы. Молодые горы Европы разбиты разломами, сбросами и на юге обрываются в глубокие впадины Средиземного моря. Передвижения и сдвиги в земной коре здесь продолжаются и в настоящее время, поэтому области молодых гор подвержены *землетрясениям*. Очень сильное землетрясение было в 1908 г. на самом юге Апеннинского полуострова. Оно сопровождалось погружением в море прибрежных частей суши. Вследствие землетрясения на море образовались огромные волны, обрушившиеся на берег. Землетрясением было разрушено несколько городов (Мессина и другие), число погибших составило более 100 тысяч человек (рис. 14).

Рис. 16. Вид на Везувий и город Неаполь.
Везувий находится в обширном кратере древнего разрушенного вулкана. Впереди на рисунке — итальянская сосна пиния с зонтикообразной верхушкой.

У берегов Средиземного моря, где земная кора разбита трещинами и провалами, имеются действующие *вулканы.* На западном берегу Апеннинского полуострова находится вулкан Везувий. Во время сильного извержения Везувия в I веке новой эры погибло несколько древнеримских городов и селений, которые были засыпаны горячим пеплом и залиты потоками грязи. Везувий действует и в наше время, извергая пары и газы, а иногда пепел и камни и даже потоки расплавленной лавы (см. рис. 15 и 16).

Другая область вулканической деятельности в Европе — Исландия. На этом острове очень много как действующих, так и потухших вулканов, и почти вся его поверхность покрыта застывшей лавой. Особенно известен своими извержениями вулкан Гекла. Наиболее возвышенные места и склоны вулканов заняты обширными ледниками. При вулканических извержениях льды быстро тают, и тогда вниз несутся стремительные потоки воды, которые производят большие разрушения. На острове встречаются многочисленные *гейзеры,* выбрасывающие вверх фонтаны горячей воды.

Упражнения и задачи.

1. Определите по физической карте Европы, какие горы выше — Пиренеи, Апеннины или Карпаты.

2. Чем отличаются между собой по внешнему виду старые и молодые горы?

3. Нанесите на контурную карту Европы известные вам молодые горы (сплошными линиями) и старые горы (прерывистыми линиями).

4. На помещённой в учебнике карте (рис. 9) рассмотрите расположение вулканов и нанесите на контурную карту вулканы Везувий и Геклу.

5. Полезные ископаемые.

В недрах земли залегают разнообразные полезные ископаемые, которые имеют большое значение для хозяйства. К ним относятся залежи топлива — угля и нефти, руды разных металлов, различные соли, а также строительные материалы — глина, песок, известняк.

Распределение ископаемых богатств зависит от строения поверхности и от состава слагающих её горных пород.

Осадочные породы. Верхние пласты земли почти везде состоят из осадочных пород. Они образуются из отложений и наносов, которые осаждаются на дне морей, озёр и рек или отлагаются на суше под действием ветра и водных потоков. Эти породы обычно залегают слоями.

К осадочным породам относятся пески и глины, а также мел и известняки, которые состоят из скелетов морских животных и мельчайших раковинок.

С осадочными породами связаны залежи различных солей, образовавшиеся на месте бывших морей и высохших солёных озёр, а также месторождения нефти и каменного угля.

Нефть и каменный уголь. Нефть образовалась от разложения в земле остатков морских животных и растений, скапливавшихся обычно в огромных количествах на дне морей.

В Европе главные её месторождения находятся у южных и восточных предгорий Карпат и между Волгой и Уральскими горами (район Второго Баку), а также у северного подножия Кавказских гор.

Из нефти после её переработки получается целый ряд ценных продуктов: бензин, имеющий важное значение как горючее для автомобилей и самолётов, керосин, смазочные масла, искусственный каучук для изготовления резины и пр.

Каменный уголь образовался в земле из остатков растений. Он залегает обычно около старых гор, у подножия которых в древние времена была богатая растительность и располагались мелкие заливы, озёра и болота. В них в течение миллионов лет происходило накопление и обугливание растительных остатков. Европа богата каменным углем. Его крупные залежи находятся

в Донецком бассейне у Донецкого кряжа, в Силезском и Рурском бассейнах у подножий древних гор средней Европы и на острове Великобритания, где также проходят древние горы.

Уголь служит основным видом топлива для фабрик и заводов, электрических станций, паровозов и пароходов. Из угля получают горючий газ, жидкое топливо, а также краски, удобрения, взрывчатые вещества, некоторые лекарства. Особенно большое значение имеют те сорта каменного угля, которые пригодны для изготовления кокса (обожжённого угля, очищенного от примесей). Кокс применяется при выплавке металлов, особенно при выплавке чугуна из железной руды. Из чугуна затем получаются сталь и железо, употребляемые для производства различных машин.

Изверженные породы. От осадочных пород отличаются изверженные породы, которые когда-то были в расплавленном состоянии, а потом постепенно застыли (например, гранит и другие твёрдые каменные породы). С изверженными породами связаны основные месторождения металлических руд. Изверженные породы обычно залегают глубоко в земле и выходят на поверхность чаще всего в древних горах, у которых верхние пласты разрушены и снесены. В таких местах и ведётся добыча металлических руд.

Руды металлов вместе с окружающими их породами на поверхности земли подвергаются постепенному разрушению и переносятся водой и ветром в новые места, располагаясь иногда в виде россыпей среди осадочных пород.

Железная руда. Европа богата железными рудами. Большие залежи железной руды, а также руд других металлов имеются в Уральских горах. Громадные количества железных руд содержатся в недрах Восточно-Европейской, или Русской, равнины, особенно в тех местах, где близко к поверхности подходят изверженные породы. Крупным центром добычи железной руды здесь является Кривой Рог. В Западной Европе железная руда залегает главным образом в предгорьях Скандинавских гор на севере и около древних гор на западе — в Лотарингии (Франция) и других местах.

Особенно благоприятные условия для выплавки металлов создаются там, где залежи железной руды расположены недалеко от месторождений коксующегося каменного угля.

Упражнения и задачи.

1. В коллекции полезных ископаемых рассмотрите образцы каменного угля, нефти и железной руды; обратите внимание на их вес, цвет, блеск.

2. Нанесите (условными знаками) на контурную карту Европы главные месторождения нефти, каменного угля и железной руды.

3. Какие из месторождений полезных ископаемых находятся на территории Европейской части СССР?

4. Какие полезные ископаемые имеются в вашей местности?

КЛИМАТ.

6. Общая характеристика климата.

Работа по карте.

1. Найдите на карте северный полярный круг и покажите места в Европе, лежащие за полярным кругом. Проходит ли по территории Европы северный тропик?

2. Границами каких тепловых поясов считаются тропики, каких — полярные круги?

Особенности климата Европы. Европа — единственная часть света, почти целиком лежащая в умеренном поясе. Только северная часть её побережья и острова Северного Ледовитого океана относятся к поясу холодного климата.

На климат Европы большое влияние оказывает Атлантический океан, по которому проходит тёплое Северо-Атлантическое течение. Это течение приносит к берегам Европы из жаркого пояса воду, нагретую лучами тропического солнца. Преобладающие в Европе западные ветры, дующие с Атлантического океана, несут с собой тёплый и влажный океанический воздух. Эти западные ветры (точнее, северо-западные летом и юго-западные зимой) по обширным низменностям свободно проникают далеко в глубь суши и умеряют как летнюю жару, так и зимние холода. Летом они обычно приносят дождь и прохладную погоду, зимой — снег и оттепель.

Поэтому климат в Европе мягкий и более тёплый, особенно зимой, чем в других частях света на тех же широтах. Очень сильных морозов, которые обычны для Азии и Северной Америки, в Европе почти не бывает.

По мере удаления от Атлантического океана его влияние ослабевает, и на востоке Европы климат становится более резким и суровым. Сюда проникает из Азии сухой материковый воздух; зимой, а иногда и весной, прорывается холодный воздух с Северного Ледовитого океана, вызывающий сильное похолодание. Зима здесь более продолжительная и морозная, лето более солнечное и тёплое, осадков выпадает меньше (рис. 17).

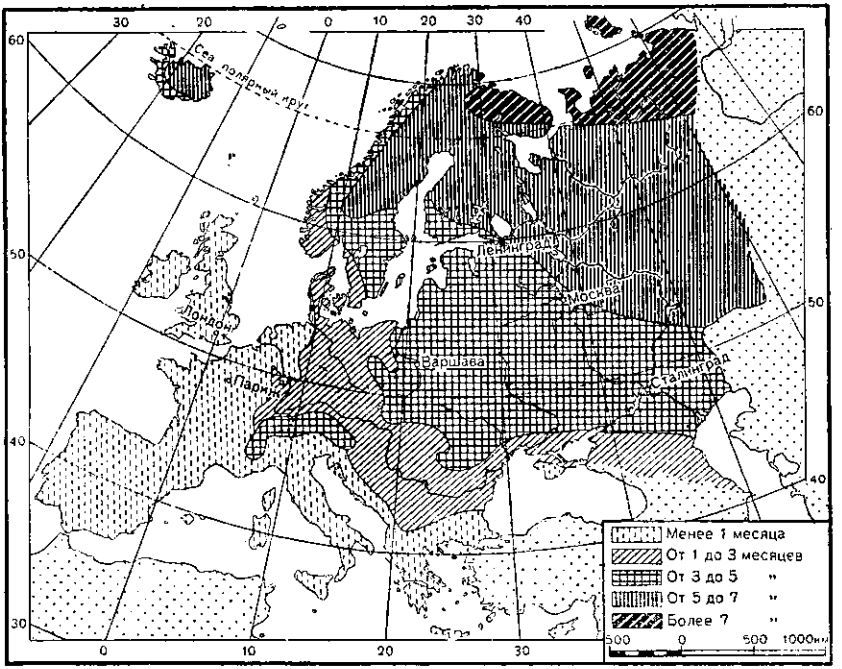


Рис. 17. Продолжительность морозов в Европе.

Изотермы. Путём длительных многолетних наблюдений на метеорологических станциях выводятся средние месячные и средние годовые температуры для различных пунктов земного шара. Чтобы наглядно показать распределение температур на земной поверхности, у каждого из этих пунктов на карте наносятся цифры температур и затем все пункты с одинаковыми температурами соединяются между собой линиями. Такие линии, которые соединяют на картах места с одинаковой температурой, называются *изотермами.* Обычно при помощи изотерм изображаются на картах средние температуры января, самого холодного месяца в году, и июля, самого тёплого месяца (в северном полушарии, в южном — наоборот).

Карты изотерм дают возможность определить приблизительную температуру любого места на земном шаре.

Зимой суша охлаждается сильнее водной поверхности и океаны оказываются значительно теплее соседних материков. Поэтому *январские изотермы* на Атлантическом и Северном Ледовитом океанах, следуя направлению тёплых течений, далеко изгибаются к северу и северо-востоку. Наоборот, на суше эти изотермы резко опускаются к югу и юго-востоку (рис. 18). Как

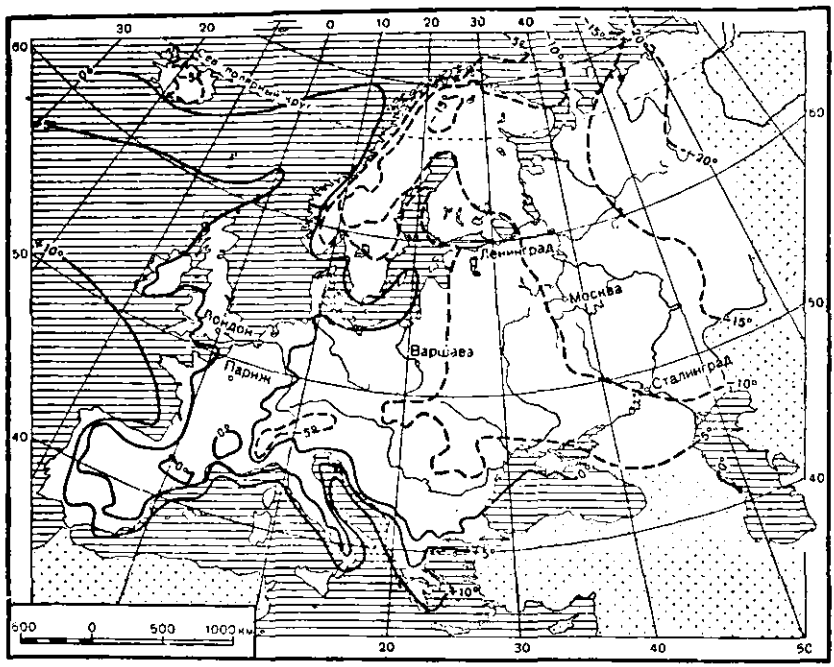


Рис. 18. Изотермы января.
Пунктирными линиями показаны изотермы с температурой ниже 0°.

видно на карте, январская изотерма 0° от южного берега острова Исландия заходит далеко на северо-восток в Северный Ледовитый океан, а затем резко поворачивает на юг вдоль берегов Скандинавского полуострова. Далее она направляется к Альпам и, обогнув их с юга, проходит по Балканскому полуострову и затем пересекает Крымский полуостров. Во всех этих местах, несмотря на их различие по широте, в январе средняя температура равна 0°. К югу и западу от нулевой январской изотермы зима везде, за исключением горных областей, тёплая, со средними температурами выше 0°, а к северу и востоку от неё зима морозная, со средними температурами ниже 0°.

Летом суша нагревается сильнее водной поверхности и на материке бывает теплее, чем на соседних океанах под той же широтой. Поэтому *июльские изотермы* в Европе по мере удаления от Атлантического океана несколько отклоняются к северо-востоку. Как видно на карте (рис. 19), июльская изотерма 20° тепла проходит по западным и северным берегам Пиренейского полуострова, а затем идёт на восток, огибая с юга Альпы, горы Балканского полуострова и Карпаты; далее она у Днепра пере-

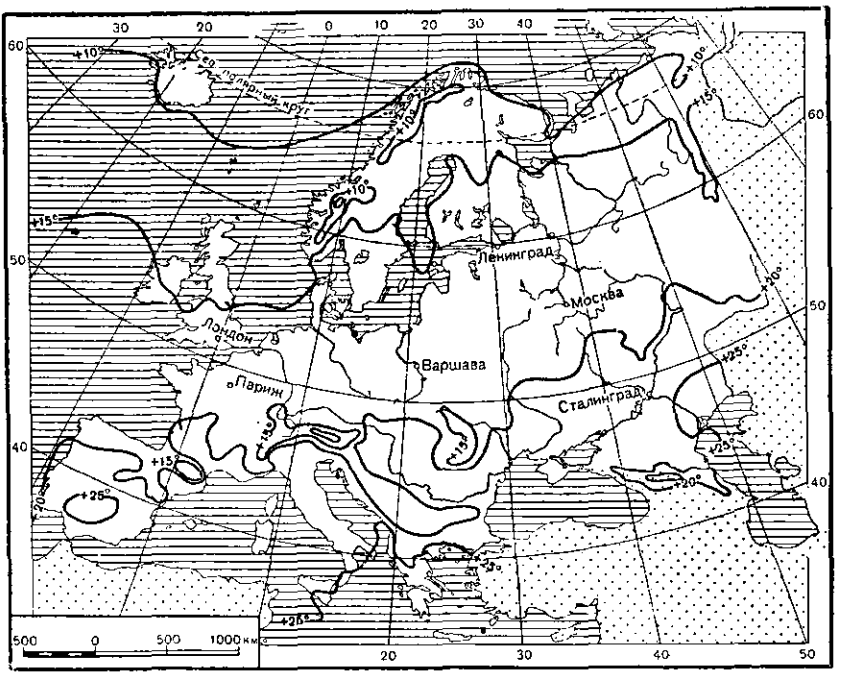


Рис. 19. Изотермы июля.

секает 50° с. ш., а на Волге доходит до 55° с. ш. К югу от этой изотермы лето жаркое (за исключением гор), к северу умеренно-тёплое.

Осадки. Количество осадков в Европе зависит от расстояния от Атлантического океана и от направления господствующих ветров. Особенно много осадков (до 200 *см* в год и более) выпадает на склонах гор, обращённых на запад, в сторону Атлантического океана (рис. 20). Тёплый влажный воздух, поднимаясь по склонам гор, охлаждается и выделяет содержащуюся в нём влагу. По мере удаления от Атлантического океана количество осадков постепенно уменьшается. Всего меньше осадков выпадает на крайнем юго-востоке (около 20 *см* у северных берегов Каспийского моря). Однако Европа почти везде, за исключением юго-востока, получает достаточное количество осадков, и потому в ней нигде нет сколько-нибудь значительных пространств пустынь.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите карту (рис. 17) и укажите, как велика продолжительность морозов в течение года в Париже и в Сталинграде (оба эти города лежат на 49° с. ш.).

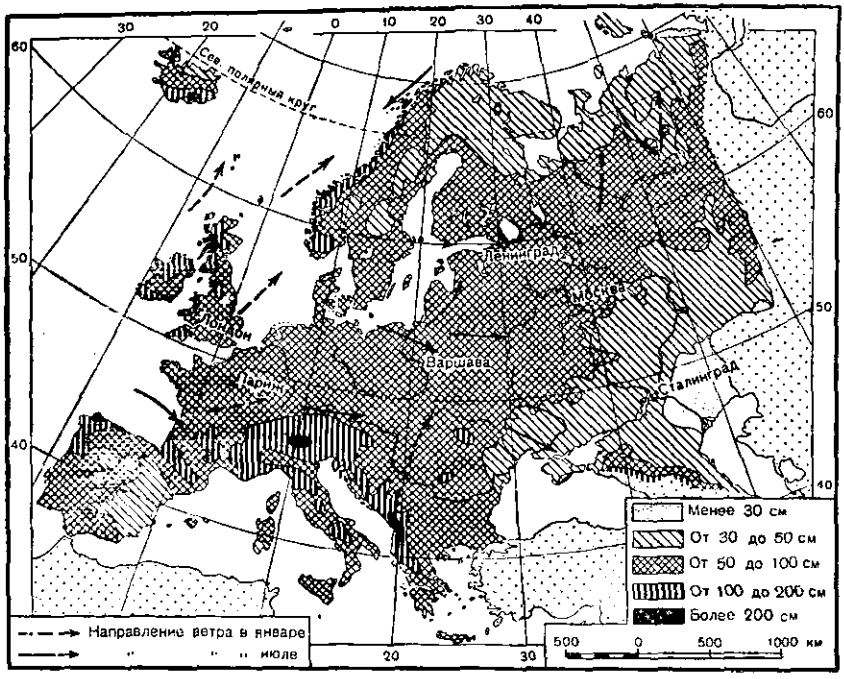


Рис. 20. Ветры и среднегодовое количество осадков.

2. Проследите по карте (рис. 18) январскую изотерму —10° и дайте объяснение её направлению.

3. По картам (рис. 18 и 19) определите: а) где в Европе самая холодная зима, где самая тёплая; б) где самое жаркое лето, где самое холодное.

4. Где в Европе выпадает всего больше осадков, где всего меньше? Сколько выпадает осадков в вашей местности?

7. Климатические области.

По особенностям климата в Европе можно выделить четыре основные части: северную, восточную, западную и южную.

Северная Европа. Крайний север Европы, занимающий побережье и острова Северного Ледовитого океана, относится к поясу холодного климата. Зима здесь долгая (больше шести месяцев), с сильными ветрами, но, вследствие смягчающего влияния океанов с их тёплыми течениями, не очень морозная. К востоку зима становится холоднее.

Лето на крайнем севере очень короткое и прохладное. Небо обычно бывает затянуто облаками, часто моросит мелкий дождь.

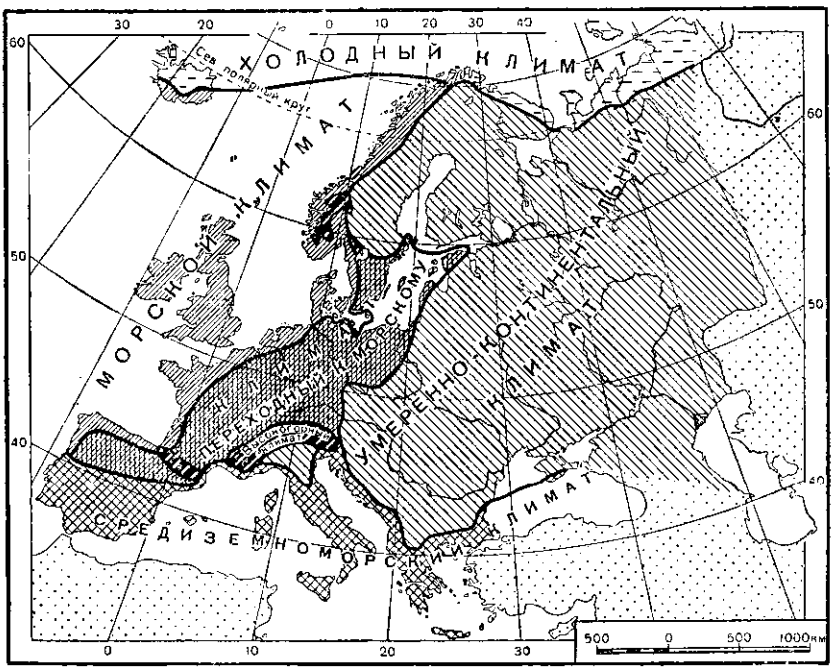


Рис. 21. Схема климатических областей Европы.

Общее количество осадков невелико (30—50 *см* в год), но вследствие низких температур и слабого испарения местность здесь весьма сырая и заболоченная.

Восточная Европа. Восточная Европа (к югу от северного полярного круга) относится к умеренному поясу. Она имеет *континентальный* (или материковый) климат с морозной снежной зимой и тёплым летом. Осадки выпадают преимущественно в летнее время. Зимой при ясном небе поверхность земли быстро охлаждается и иногда бывают сильные морозы, особенно по ночам. С севера приходят массы холодного воздуха, которые, не встречая препятствия на равнинной местности, распространяются далеко на юг (вплоть до Крымских и Кавказских гор) и вызывают резкие похолодания.

Континентальность климата увеличивается в направлении с северо-запада на юго-восток, от Балтийского моря к Каспийскому: лето становится более жарким, а зима остаётся холодной. Январская изотерма —10° идёт по Восточно-Европейской равнине с северо-запада на юго-восток вплоть до берегов Каспийского моря. Разница между средними температурами самого холодного и самого тёплого месяцев в году (января и июля), или *годо-*

вая амплитуда, составляет у берегов Балтийского моря 20—25°, а у берегов Каспийского моря 30—35°. Количество осадков уменьшается тоже в направлении с северо-запада на юго-восток к Каспийскому морю.

Тёплое лето в Восточной Европе создаёт хорошие условия для вызревания различных сельскохозяйственных растений. На засушливом юго-востоке земледелие нуждается в искусственном орошении полей.

Западная Европа. В направлении на запад, по мере приближения к Атлантическому океану, климат становится более мягким, тёплым и влажным, постепенно приближаясь к морскому климату умеренного пояса. Отдельные области с континентальным климатом встречаются лишь в местах, окружённых горами, куда мало проникает смягчающее влияние океана (например, в Средне-Дунайской и Нижне-Дунайской низменностях). На побережье океана климат *морской,* с нехолодной зимой и прохладным летом. Зимние температуры здесь выше 0°, морозы случаются лишь в отдельные дни. Снег хотя и выпадает, но быстро тает. Например, на острове Ирландия средняя январская температура составляет 5° тепла, июльская 15°, годовая амплитуда равняется всего 10°. Осадки выпадают в большом количестве в течение всего года. Дуют сильные западные ветры, небо обычно бывает покрыто серой пеленой низких облаков, часто идёт мелкий дождь и бывают густые туманы. Вследствие пасмурной погоды и недостатка солнечного света и тепла многие сельскохозяйственные растения (например, пшеница) в некоторых наиболее сырых местах не вызревают, зато хорошо растут кормовые травы.

Южная Европа. В Южной Европе у берегов тёплого Средиземного моря климат *субтропический* (или подтропический). Субтропическим называется климат с жарким летом и тёплой зимой (со средней температурой самого холодного месяца в году выше 0°). На берегах Средиземного моря, защищённых с севера горами, средние январские температуры составляют 5—10° тепла, средние июльские около 25° тепла. Осадков довольно много (от 50 до 100 *см* в год, а в горах и более), но они выпадают преимущественно в холодную половину года, а лето здесь знойное и почти бездождное. Летом источники и ручьи пересыхают, многие растения желтеют и сохнут. При ясном голубом небе часто дуют сильные ветры. Солнечный свет очень ярок, все предметы резко вырисовываются на горизонте. Летняя сухость составляет отличительную особенность климата Средиземноморья, который поэтому называется *сухим субтропическим,* или *средиземноморским, климатом.*

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите чертёж (рис. 22) и укажите различие в годовом ходе температур в Москве и Лондоне. Чем объясняется это различие?

2. На основании климатических карт (рис. 17—21) дайте сравнительное описание климата окрестностей Парижа и Сталинграда. Укажите средние температуры января и июля в этих местах, продолжительность морозного времени в течение года и количество осадков. Объясните причины различия климата этих мест.

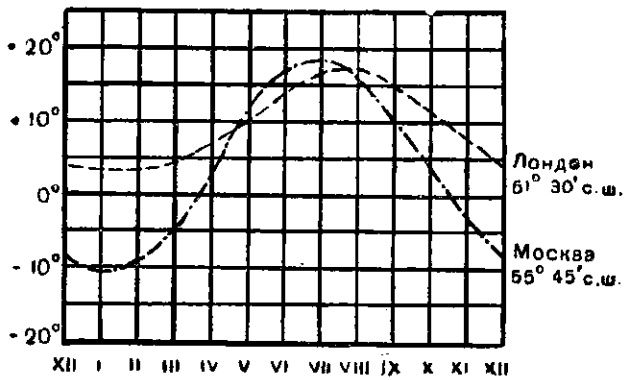


Рис. 22. Годовой ход температур в Москве и в Лондоне (цифры внизу обозначают месяцы).

3. Если вы живёте в Европейской части СССР, то по климатическим картам и вашим наблюдениям дайте описание климата своей местности (указав приблизительно среднюю температуру января и июля, годовую амплитуду, продолжительность морозов, количество осадков и другие данные). На основании всех имеющихся у вас сведений сделайте общее заключение о климате вашей местности.

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ.

8. Реки и озёра Восточной Европы.

Работа по карте.

1. Найдите на карте известные вам крупные реки Европы.
2. В каких местах Европы находятся большие скопления озёр?

Общая характеристика рек. Вследствие значительного количества осадков на большей части территории Европа богата внутренними водами. Она имеет густую сеть рек и много озёр.

Реки Европы имеют большое хозяйственное значение. Они служат хорошими *путями сообщения,* более дешёвыми, чем же-

лезные дороги. Реки облегчают доступ с моря к внутренним частям суши, и около их устьев располагаются важные торговые порты (например, Ленинград в устье Невы). В засушливых местностях воды рек используются для *орошения* полей при помощи оросительных каналов (например, на юго-востоке Европы в СССР, в Средне-Дунайской и Нижне-Дунайской низменностях).

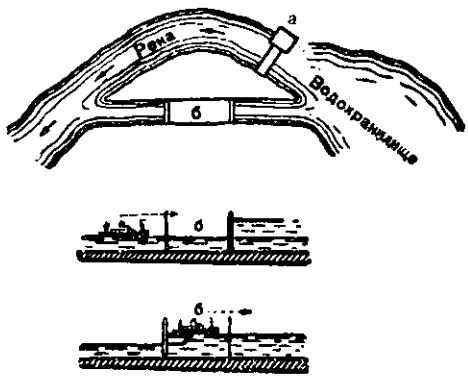


Рис. 23. Схема реки, водохранилища и канала со шлюзом для прохода судов: *а* — плотина с гидроэлектростанцией; *б*—шлюз. Пунктирная стрелка показывает направление движения парохода через шлюз.

Очень важное значение имеют реки как источники *белого угля*. Белым углем называется сила падающей воды, приводящая в движение машины гидроэлектростанций («гидор» по-гречески — вода). Особенно выгодно строить гидроэлектростанции у порогов и водопадов, где вода стремительно несётся и даёт большой напор. На равнинных реках, чтобы получить падение воды, сооружаются большие плотины и обширные водохранилища. Гидроэлектростанции дают наиболее дешёвую электроэнергию, так как они используют постоянно действующую силу воды и не требуют затраты топлива. Наиболее крупные гидроэлектростанции находятся в Советском Союзе.

Особенности рек зависят от климата и поверхности тех частей Европы, где эти реки текут.

Реки и озера Восточной Европы. Реки в Восточной Европе собирают воду с обширных бассейнов и имеют значительную длину. Они начинаются на небольших возвышенностях среди Восточно-Европейской равнины и отсюда растекаются в разные стороны. Близкое расположение верховьев и равнинный характер поверхности облегчают соединение рек каналами. Ввиду малого наклона местности реки текут медленно и спокойно в широких долинах, делая петли и изгибы. Зимой они надолго замерзают, весной, когда тают зимние снега, широко разливаются, а в течение жаркого лета, вследствие большого испарения, сильно мелеют.

Самой большой рекой не только Восточной, но и всей Европы является великая русская река Волга (её длина 3700 *км*). Она

начинается на небольшой возвышенности в виде маленького ручейка. Пройдя через ряд небольших озёр и спустившись с возвышенности, Волга медленно течёт по равнине. Вскоре она вступает в образованное плотиной водохранилище, из которого проведён судоходный канал к Москве. Затем Волга делает крутой изгиб на северо-восток и проходит через огромное Рыбинское водохранилище у Щербаковской гидроэлектростанции. Отсюда Волга направляется на юго-восток и протекает через водохранилище Горьковской гидроэлектростанции. После этого она принимает свои главные притоки: справа О к у, начинающуюся на Средне-Русской возвышенности, и слева многоводную К а м у, текущую со стороны Уральских гор. Около города Куйбышева на Волге сооружены громадное водохранилище и мощная гидроэлектростанция, постройка такой же гидроэлектростанции заканчивается у Сталинграда. Куйбышевская и Сталинградская гидроэлектростанции — одни из крупных электростанций на всём земном шаре.

У Сталинграда Волга сближается с Д о н о м, который начинается на Средне-Русской возвышенности и течёт в Азовское море. Между Волгой и Доном построен Волго-Донской судоходный канал имени В. И. Ленина, а на Дону для питания этого канала водой сооружено большое Цимлянское водохранилище, оно используется в целях орошения соседних засушливых земель. У Сталинграда Волга делится на рукава и при впадении в Каспийское море образует большую *дельту*. Река течёт здесь отдельными протоками по низине, сложенной из речных наносов. Зимой Волга замерзает на 3—5 месяцев.

Постройка плотин, гидроэлектростанций и водохранилищ превращает Волгу в широкую и глубокую реку с устойчивым уровнем воды, доступную на большом протяжении для плавания крупных пароходов.

Из других рек Восточной Европы важное значение имеет Д н е п р, впадающий в Чёрное море. На Днепре у порогов, теперь затопленных, построена крупная гидроэлектростанция Днепрогэс.

На засушливом юго-востоке в Каспийское море течёт большая по длине, но мелководная река У р а л. В Прикаспийской низменности много бессточных солёных озёр. Само К а с п и й с к о е м о р е потеряло связь с океаном и представляет самое большое в мире солёное озеро. Северная мелководная его часть зимой покрывается льдом, более глубокие средняя и южная части не замерзают.

Каспийское море богато ценными видами рыб, в нём также водятся тюлени.

В северной части Европы находится огромное количество больших и малых пресных озёр. Наиболее крупные из них — Ладожское и Онежское озёра. Беломорско-Балтийским каналом имени И. В. Сталина Онежское озеро связано с Белым морем. Озёра соединены между собой короткими порожистыми реками, которые богаты водной энергией и удобны для устройства на них гидроэлектростанций. Эти реки имеют устойчивый уровень воды, они слабо разливаются весной и не мелеют летом, так как получают равномерное питание водой из озёр.

Река Нева, текущая из Ладожского озера в Финский залив, бывает полноводной круглый год.

Упражнения и задачи.

1. На контурной карте Европы обведите бассейны рек Волги, Дона и Днепра.

2. На какой реке стоит ваш город (или деревня) и куда река впадает? Замерзает ли она зимой и на какое время?

3. В какие месяцы ваши реки особенно сильно повышают свой уровень, в какие понижают его? Как при этом изменяется скорость течения?

4. Определите по карте длину и ширину Каспийского моря и Ладожского озера. Почему на крайнем юго-востоке Европы озёра солёные, а на севере пресные?

9. Реки и озёра Западной и Южной Европы.

Реки и озёра Западной Европы. Реки Западной Европы большей частью начинаются в горах. В своих верховьях они быстро мчатся вниз по камням в узких долинах, образуя пороги и водопады. Вместе с водой они несут много ила и песка и перекатывают по дну мелкие камни. Реки дают большой напор воды и удобны для устройства гидроэлектростанций. Выйдя с гор на соседние равнины, они замедляют течение и отлагают свои наносы. Вследствие мягкости климата реки Западной Европы зимой покрываются льдом лишь на короткое время, а многие совсем не замерзают. Весной реки повышают свой уровень от таяния горных снегов. Летом они получают много воды от дождей, а также от таяния ледников на высоких горах и потому так не мелеют, как реки Восточной Европы. Слабое колебание уровня в течение года у большинства западноевропейских рек создаёт благоприятные условия для судоходства.

Самой крупной рекой Западной Европы является Дунай (длина 2850 *км*). Он начинается на склонах невысоких гор в средней части Западной Европы и в верхнем течении принимает бурные притоки с Альп. Протекая затем по Средне-Дунайской

Рис. 24. Вид Дуная в «Железных воротах» между отрогами Карпат и Балкан.

низменности, Дунай приобретает черты равнинной реки. Здесь Дунай принимает наиболее крупные притоки. Затем он прорывается в узких ущельях между Карпатскими и Балканскими горами, стремительно пронося свои воды по глубокому скалистому руслу среди нависающих над ним горных утёсов (рис. 24). В нижнем течении Дунай спокойно течёт по Нижне-Дунайской низменности, принимая ряд притоков с Карпат. Река делается шире, течение её сильно замедляется. Появляются многочисленные отмели, часто встречаются низкие песчаные острова. Зимой Дунай здесь замерзает месяца на полтора, весной широко разливается, а летом мелеет подобно рекам Восточной Европы. В устье Дунай образует болотистую дельту с островами, заливаемыми водой в половодье, и тремя рукавами впадает в Чёрное море.

Большинство других крупных рек Западной Европы течёт на север, в Балтийское и Северное моря. В Балтийское море впадают В и с л а, начинающаяся в Карпатах, и О д р а (или Одер); в Северное море — Э л ь б а (или Лаба). Эти реки замерзают зимой на два-три месяца и разливаются весной. Висла образует дельту, а Одра и Эльба имеют расширенные устья, в которые могут входить морские пароходы.

В Северное море впадает также Р е й н, вторая по величине после Дуная река Западной Европы. Он начинается в Альпах и

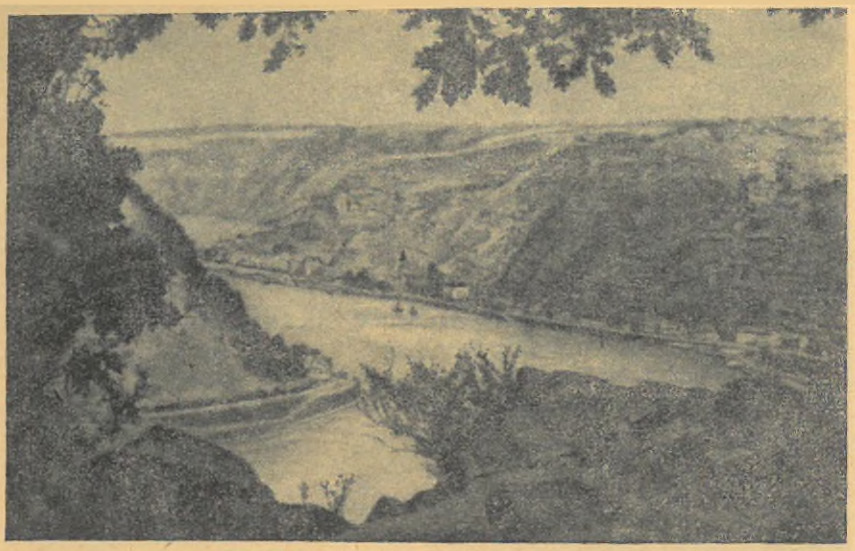


Рис. 25. Долина Рейна в его среднем течении.
Река течёт в красивом ущелье среди старых сглаженных гор. У высоких крутых берегов расположены селения и города.

Рис. 26. Озеро Комо у южного подножия Альп.
Берега защищены от холодных ветров горами и имеют богатую растительность.

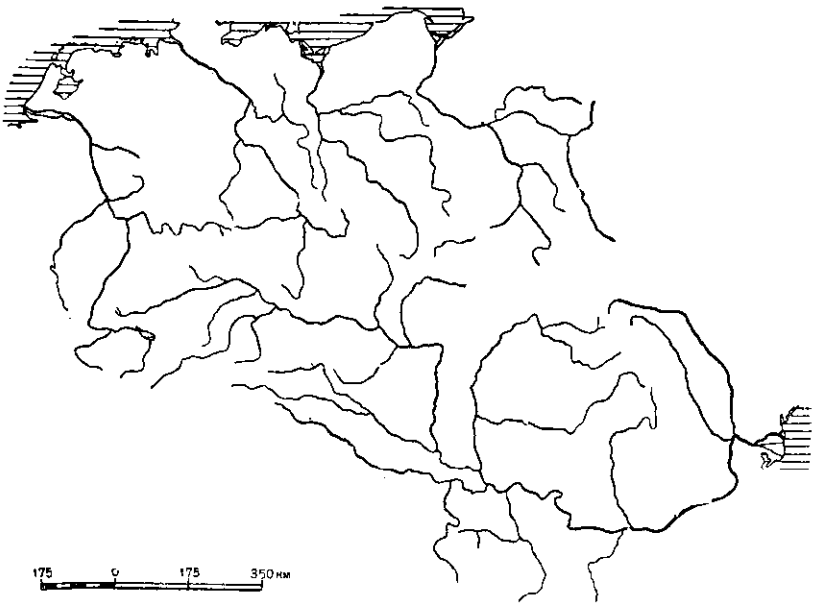


Рис. 27. Реки Западной Европы.
На чертеже изображены пять рек с их притоками. Штриховкой обозначены моря, куда эти реки впадают.

в верхнем течении питается водой от летнего таяния горных снегов и ледников. Поэтому Рейн половодье имеет летом. Далее он течёт по красивой долине среди невысоких гор, склоны которых покрыты внизу виноградниками и садами (рис. 25). Он получает много воды от дождей и принимает с обеих сторон ряд притоков. Вырвавшись из гор, Рейн течёт по низменности и при впадении в Северное море делится на рукава, образуя дельту.

Рейн бывает полноводным в течение всего года. Зимой он замерзает (в местах с медленным течением) не более чем на месяц.

В пролив Ла-Манш впадает С е н а, небольшая по длине, но многоводная река. Она не замерзает зимой и имеет незначительные колебания уровня в течение года вследствие обильного и равномерного выпадения дождей. Многие реки Западной Европы соединены между собой каналами.

У подножия Альп располагается ряд больших озёр, через которые протекают горные реки. Эти озёра очень красивы, их охотно посещают туристы. На берегах озёр устроены курорты (рис. 26).

Реки Южной Европы. Короткие реки Южной (средиземноморской) Европы отличаются большим своеобразием. Они бурно разливаются зимой вследствие сильных дождей и нередко производят опустошительные наводнения. Во время разлива, стекая с гор, реки сносят огромные количества глины, песка и камней и затем отлагают их в своих низовьях. В течение же жаркого, сухого лета реки очень сильно мелеют, а многие из них даже совершенно пересыхают, оставляя после себя сухие русла. Вследствие резких колебаний уровня реки Средиземноморья почти непригодны для судоходства и неудобны для устройства на них гидроэлектростанций.

Упражнения и задачи.

1. Сравните реки Дунай и Рейн и укажите черты их различия.
2. Какие реки (с их притоками) изображены на чертеже (рис. 27)?
3. Обведите на контурной карте Европы: а) бассейн Балтийского моря (т. е. всю площадь, с которой реки несут воду в это море); б) бассейн Чёрного моря; в) бассейн Северного моря. Бассейн какого моря больше?
4. Надпишите на контурной карте изученные вами реки и озёра Европы.

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ.

10. Ледяная зона и тундра.

Работа по карте.

1. Рассмотрите карту природных зон Европы (рис. 28) и её условные знаки. Какая зона занимает в Европе особенно большую площадь?
2. Сопоставьте карту природных зон с физической картой и укажите, какие известные вам горы выделены на карте природных зон.

В Европе имеются почти все природные зоны земного шара, за исключением зон жаркого пояса. В зависимости от изменений климата здесь сменяются в направлении с севера на юг ледяная зона, тундра, тайга и смешанные и лиственные леса, лесостепь и степь, полупустыня и, наконец, субтропическая зона (рис. 28). Кроме этих зон, особо выделяются высокогорные области, в которых природа меняется по мере поднятия вверх.

В поясе холодного климата расположены ледяная зона и тундра.

Ледяная зона. К ледяной, или полярной, зоне в Европе относятся острова Северного Ледовитого океана — Шпицбе́ргеи,

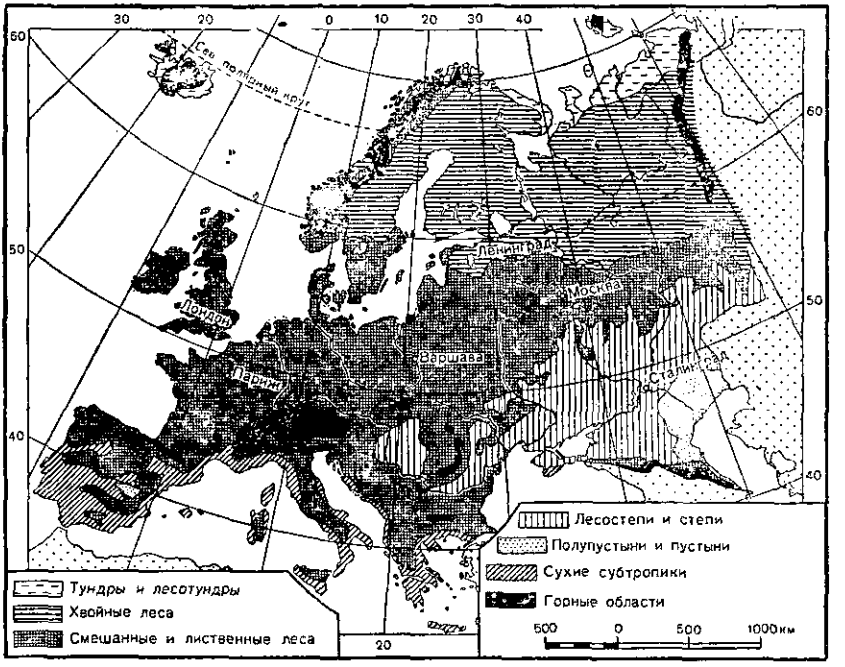


Рис. 28. Природные зоны.

Земля Франца-Иосифа и северная часть Новой Земли.

Климат этих гористых островов суровый. Зимой в течение трёх-четырёх месяцев солнце совсем не показывается над горизонтом. Тьма долгой полярной ночи прерывается только вспышками северных сияний; они красиво играют на небе разноцветными огнями в виде светящихся дуг и полос. Бо́льшую часть года стоят морозы с резкими ветрами. Море кругом надолго замерзает. Средние температуры самого холодного месяца в году составляют около 20—30° ниже нуля. Летом незаходящее солнце невысоко поднимается на небе и слабо греет. Средняя температура самого тёплого месяца меньше 5° тепла.

Выпавший снег не успевает растаять в течение короткого и прохладного лета, накапливается и превращается в лёд. Льды толстым слоем покрывают почти всю поверхность островов и местами сползают в море (рис. 29). Только узкие полоски побережий летом кое-где освобождаются от снега и льда, и здесь показывается земля. Весьма скудная растительность состоит главным образом из лишайников.

Рис. 29. Ледник на Новой Земле, спускающийся в море.

В море около островов много рыбы и морского зверя (тюленей, моржей), на льдах встречаются белые медведи. Летом на прибрежных скалах в громадном количестве гнездятся водоплавающие птицы (чистики, кайры, чайки), которые находят себе в море обильную пищу. Эти скопления птиц за производимый ими шум и гам получили название «птичьих базаров» (рис. 30).

Постоянного населения в ледяной зоне крайне мало. На Земле Франца-Иосифа в послереволюционное время появились полярные станции, на которых советские полярники изучают природу крайнего севера.

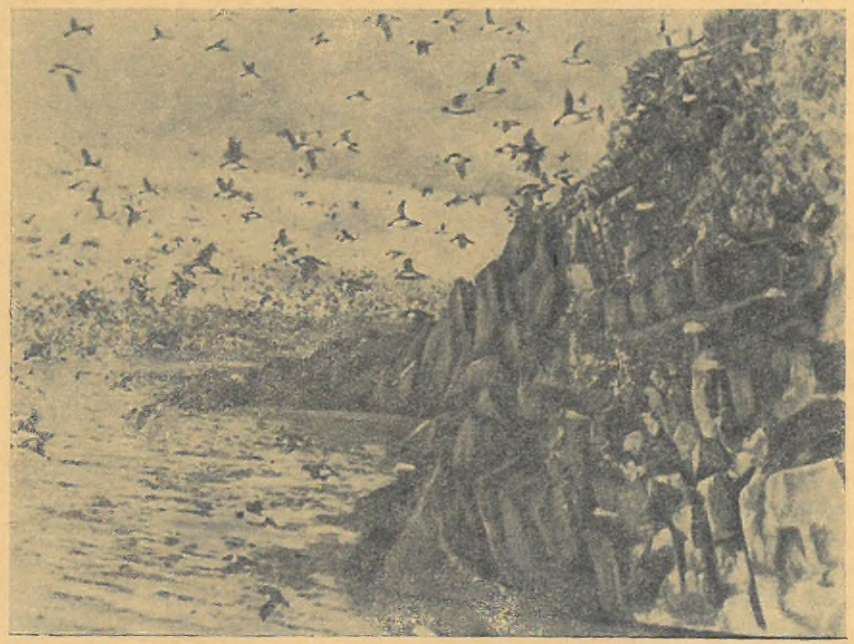


Рис. 30. Птичий базар.

Тундра. Южнее ледяной зоны располагается зона тундры. В Европе она занимает лишь небольшое пространство на островах и на побережье Северного Ледовитого океана.

В европейской тундре зима долгая, но не очень холодная, лето короткое и прохладное со средней июльской температурой не более 10—12° тепла. Зимой нередко дуют сильные ветры и свирепствуют снежные бури (пурга); летом часто моросит мелкий дождь, иногда чередующийся со снегом. Земля оттаивает в летнее время на глубину 0,5—1,5 *м*, а глубже обычно залегает слой вечной мерзлоты. В низменных местах вода, задерживаемая мёрзлым слоем, застаивается на поверхности земли, что приводит к образованию обширных болот и многочисленных мелких озёр. Реки получают питание главным образом от таяния зимних снегов и сильно разливаются весной (в мае).

В тундре растут лишайники, мхи и болотные травы. Очень много ягод — морошки, голубики, брусники. Местами встречаются карликовые берёзки и ивы, которые стелются по земле; зимой снежный покров защищает их от сильных ветров. На берегах рек и по южным склонам холмов и бугров имеются участки с сочной зелёной травой и яркими цветами.

У южной окраины тундры появляются отдельно стоящие низкорослые деревья, нередко с искривлёнными стволами, а вдоль рек тянутся полоски густых кустарников и высокоствольных лесов. Эта южная часть тундровой зоны является переходной к лесной полосе и называется *лесотундрой*.

К тундровой зоне относится большой остров Исландия, выдвинутый далеко в океан.

Исландия омывается водами тёплого Северо-Атлантического течения и поэтому имеет очень влажный и мягкий климат с нехолодной зимой (средняя январская температура на южном берегу около 0°), но зато с очень прохладным летом. Осадков выпадает много, небо обычно затянуто облаками, часто бывают туманы. Наряду с тундровой растительностью на острове зеленеют прекрасные луга, а в южной части кое-где имеются заросли берёзы с примесью ивы и рябины.

К зоне тундры и лесотундры также относятся северная оконечность Скандинавского полуострова, северное и восточное побережья Кольского полуострова. Вследствие влияния тёплого течения зима здесь также не очень холодная. Сплошной вечной мерзлоты нет. Вдоль морских берегов тянется тундра, южнее она переходит в лесотундру с берёзовыми зарослями. Тундровая растительность занимает также верхние плоские части гор.

Восточнее, за Белым морем, полоса тундры и лесотундры расширяется на юг до северного полярного круга. Южная часть

Новой Земли и другие близлежащие острова также заняты тундрой. Климат здесь более суровый и зима много холоднее, чем на западе. Под поверхностью земли залегает слой сплошной вечной мерзлоты. На сотни километров тянется безлесная болотистая равнина, усеянная кочками и торфяными буграми. Лишь местами однообразие равнины нарушается небольшими возвышенностями.

Из животных в тундре особенно многочисленны маленькие грызуны — пеструшки, питающиеся корнями трав. За ними охотятся песцы (полярные лисицы). Пасутся большие стада домашних северных оленей. Основной пищей им служит ягель (или «олений мох»), который они зимой добывают из-под снега. Из птиц круглый год здесь живут полярные совы и белые куропатки. Сюда весной прилетают с юга и здесь гнездятся перелётные птицы — гуси, лебеди, утки, кулики и другие, которые осенью улетают обратно на юг. В течение короткого лета в тундре тучами носятся мошки, комары и оводы.

Население в тундре немногочисленно. Жители Исландии занимаются главным образом рыбной ловлей. В Советском Союзе у ненцев развиты оленеводство, охота и рыболовство. Большие колхозные стада оленей пасутся на обширных пастбищах. Советские люди в тундре стали разрабатывать полезные ископаемые. Возникли новые города и посёлки. За полярным кругом выращиваются овощи.

Упражнения и задачи.

1. Укажите, в чём заключается сходство и в чём различие между климатами ледяной зоны и тундры.

2. Найдите на карте (рис. 28) тундру и на основании климатических карт (рис. 18, 19, 20) укажите, какие изотермы января и июля проходят в этой зоне и как много выпадает здесь осадков.

3. Нанесите на контурную карту Европы границы тундры.

11. Зона лесов.

Южнее тундры и лесотундры, уже в поясе умеренного климата, расположена лесная зона (тайга, смешанные и лиственные леса), занимающая всю среднюю часть Европы.

Тайга. В тайге (или полосе хвойных лесов) климат континентальный, с холодной морозной зимой и тёплым летом. Летнее тепло и достаточное количество осадков создают благоприятные условия для древесной растительности. Основные хвойные деревья европейской тайги — ель и сосна. Густые и тёмные еловые леса занимают преимущественно сырые глинистые места, а сос-

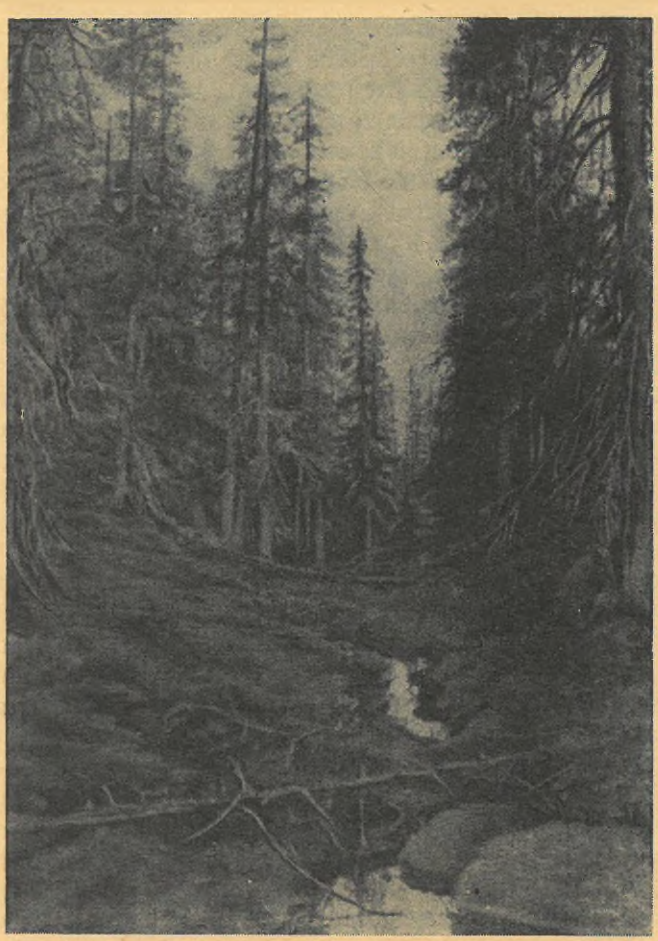


Рис. 31. Тайга на Кольском полуострове.

новые леса, более редкие и светлые, хорошо растут на песках. После вырубки хвойных деревьев или после лесных пожаров в тайге появляются заросли берёзы и осины, которые потом обычно вытесняются хвойными деревьями. В тайге много торфяных болот.

Тайга занимает бóльшую часть Скандинавского полуострова, кроме его крайнего севера и юга, а также плоских поверхностей гор. Она захватывает среднюю и южную части Кольского полуострова и всё пространство между Балтийским и Белым морями (рис. 31).

Поверхность этой западной части европейской тайги каменистая. Здесь много скал округлой формы. Во впадинах среди скал

разбросана масса больших и малых озёр с причудливо изрезанными берегами. Между озёрами текут по камням порожистые реки. Склоны возвышенностей и долины рек покрыты сосновыми и еловыми лесами. Встречаются заросли берёзы, особенно на севере тайги и в Скандинавских горах.

К востоку, на Восточно-Европейской равнине, полоса тайги расширяется и спускается к югу (до 57° с. ш., а по Уральским горам ещё южнее).

Кроме елей и сосен, здесь встречается сибирская пихта, а также лиственница, которая теряет на зиму свои иглы; количество этих деревьев увеличивается по мере приближения к Уральским горам.

Животный мир тайги довольно богат. Здесь водятся ценные пушные звери, являющиеся предметом охотничьего промысла,— белка, заяц, лисица, куница, горностай. В глухой чаще живут бурые медведи и рыси, по окраинам лесов — волки. Из крупных травоядных животных встречаются лоси. Много лесных птиц — глухарей, рябчиков.

Населена тайга больше, чем тундра. Кроме охоты и рыболовства, в занятиях населения важное место занимают лесоразработки и сплав леса по рекам. Бóльшая часть европейской тайги находится на территории Советского Союза. Здесь много лесопильных заводов и бумажных фабрик. На заливных лугах вдоль рек разводят молочный скот.

Среди лесов теперь имеются обработанные земли и большие города, располагающиеся обычно у морских берегов или у судоходных рек, а также в местах добычи полезных ископаемых.

Смешанные и лиственные леса. Южнее тайги располагаются смешанные и лиственные леса, теряющие на зиму свою листву. Климат в этой полосе довольно влажный, лето тёплое, зима сравнительно мягкая и не такая долгая и морозная, как в тайге. Здесь уже могут расти широколиственные древесные породы, которые не выдерживают сильных морозов. В смешанных лесах наряду с хвойными деревьями, а также с берёзой и осиной встречаются дуб, клён, липа, ясень, граб, бук.

В восточной Европе смешанные и лиственные леса занимают широкое пространство от Финского и Рижского заливов до Карпат. Дальше к востоку полоса смешанных и лиственных лесов постепенно суживается и оканчивается на юге Урала. В южной части этой полосы преобладают широколиственные деревья, особенно дуб, на юго-западе распространён также граб. Дуб для своего произрастания требует много света и тепла и не переносит сильных заморозков. В низинах среди лесов встречается много травяных болот.

В Западной Европе смешанные леса переходят в широколиственные дубовые и буковые леса. Они располагаются от южной окраины Скандинавского полуострова до гор, окаймляющих берега Средиземного моря. Бук любит влажный климат и одинаково боится как холодной морозной зимы, так и сухого жаркого лета. Тенистые буковые леса с высокими гладкими стволами деревьев и густым зелёным сводом из ветвей и листьев весьма распространены в приатлантической полосе и по влажным склонам гор. В наиболее влажных и сырых местах у берегов Северного моря и в Великобритании и Ирландии леса уступают место зеленеющим круглый год лугам с сочной травой.

Дикие животные смешанных и лиственных лесов почти те же, что и в тайге. Кроме того, здесь водятся лесные коты, кабаны, косули и благородные олени. Все эти животные сильно истреблены человеком. Обитавшие здесь когда-то зубры сохранились лишь в заповедниках.

Полоса смешанных и лиственных лесов имеет многочисленное население. Леса, особенно в Западной Европе, сильно вырублены. На их месте располагаются поля, селения и большие города с фабриками и заводами. В Советском Союзе в полосе смешанных лесов находятся Москва и много других крупных промышленных городов.

Упражнения и задачи.

1. По климатическим картам (рис. 18, 19, 20) определите, какие изотермы января и июля проходят по зоне тайги и смешанных и лиственных лесов и сколько здесь выпадает осадков.

2. Укажите, в чём заключается сходство и в чём различие в климате между тайгой и лиственными лесами.

3. Какие хвойные и лиственные деревья растут в вашей местности? Какие встречаются дикие животные?

4. Пользуясь картами и текстом учебника, опишите природу Скандинавского полуострова в такой последовательности: географическое положение, очертания берегов, устройство поверхности, особенности климата, реки и озёра, растительность и животный мир.

5. Нанесите на контурную карту Европы границы тайги и смешанных и лиственных лесов.

12. Степи и полупустыни.

Лесостепь и степь. В Восточной Европе южнее зоны лесов климат становится суше. Зима здесь ещё холодная, но более короткая, чем в зоне лесов, а лето жаркое и продолжительное. Осадков меньше 45 *см* в год. Дожди выпадают главным образом

в первую половину лета в виде быстро проходящих ливней и не промачивают глубоко почву. Вторая половина лета засушливая. Нередко дуют сухие ветры — суховеи. Недостаток влаги мешает росту деревьев. Поэтому здесь располагаются открытые степные пространства.

Промежуточная полоса между лесами и степями носит название *лесостепи.* В ней чередуются участки степной растительности с отдельными рощами и перелесками из дуба и сосны. Ель в лесостепи не растёт.

Южнее лесостепи начинается безлесная *полоса степей.* Бескрайние степные равнины прежде имели густую травянистую растительность. Только около рек и кое-где в оврагах встречались небольшие рощи и заросли кустарников. Весной, как только стаивал снег, степь покрывалась ковром цветущих растений (тюльпанов, ирисов). К началу лета разрастались ковыль и другие травы. Во второй половине лета травы выгорали и степь принимала жёлтую окраску.

Теперь лесостепь и степь густо населены и почти сплошь распаханы. На плодородной степной почве получают высокие урожаи пшеницы и других сельскохозяйственных растений.

Крупных травоядных животных, которые когда-то привольно паслись в степях, теперь уже нет. Сохранились лишь многочисленные грызуны, живущие в глубоких норах, — суслики, тушканчики, или земляные зайцы, полевые мыши; они являются вредителями полей. Из хищных животных встречаются волки, лисицы, степные хорьки, из птиц — перепела и крупные дрофы.

Зона лесостепи и степи в Советском Союзе занимает весь юг Восточно-Европейской равнины, протягиваясь от берегов Чёрного моря в направлении на северо-восток. Северная граница этой зоны проходит на западе (в предгорьях Карпат) около 50° с. ш., а на востоке (в предгорьях Урала) доходит до 55° с. ш.

В степях ведётся упорная борьба с засухой. Насаждаются лесные полосы, защищающие поля от сухих ветров. Применяется снегозадержание, на полях задерживаются весенние талые воды, устраиваются пруды, водохранилища и оросительные каналы.

В Западной Европе лесостепь и степь занимают лишь небольшое пространство и располагаются в Средне-Дунайской и Нижне-Дунайской низменностях.

Полупустыня. На крайнем юго-востоке Европы, в Прикаспийской низменности, расположена область с резко континентальным засушливым климатом. Осадков выпадает всего около 20 *см* в год. Здесь находится полупустыня.

В полупустыне нет сплошного растительного покрова и между растениями везде видна голая земля. Растут главным образом различные виды полыни и колючие низкорослые полукустарники. Местами встречаются участки сыпучих песков. Рек мало, да и те жарким летом нередко совсем пересыхают; зато много бессточных солёных озёр.

Через полупустыню, разделяясь на несколько рукавов, несёт свои воды в Каспийское море многоводная Волга. Она образует широкую пойму и большую дельту, которые покрыты тростниками, кустарниками и лесными зарослями. В дельте Волги гнездится множество прилетающей сюда водоплавающей птицы — бакланов, белых цапель, пеликанов. Речные протоки и заводи богаты рыбой.

По животному миру полупустыня сходна со степью. Здесь особенно многочисленны грызуны — суслики, хомяки, тушканчики. Много ящериц и змей. Воздух наполнен неумолчным стрекотанием кузнечиков. Встречается антилопа-сайга, в степях уже давно исчезнувшая.

Населена полупустыня мало. Там, где есть вода, имеются участки обработанной земли. В основном же полупустыня — это область скотоводства, где разводятся преимущественно овцы.

После окончания строительства на Волге Сталинградской электростанции с огромным водохранилищем и сооружения оросительных каналов прикаспийская полупустыня получит недостающую ей воду. На орошаемых землях разовьётся земледелие, появятся поля пшеницы, риса, хлопчатника и других растений, на обводнённых пастбищах будут пастись стада, и эта местность постепенно потеряет свой пустынный вид.

Упражнения и задачи.

1. В чём состоит различие в климате степей и смешанных лесов?

2. По климатическим картам (рис. 18, 19 и 20) установите, какие изотермы января и июля проходят в зонах степей и полупустынь и сколько выпадает здесь осадков.

3. На основании имеющихся у вас карт (физической, климатических и природных зон) дайте краткое описание природы Средне-Дунайской низменности.

4. Нанесите на контурную карту Европы границы степной зоны и полупустыни.

13. Субтропическая зона и область Альп.

Субтропики. Субтропическая зона расположена у берегов тёплого Средиземного моря и с севера защищена от холодных ветров горами. Климат Средиземноморья характеризуется тёплой

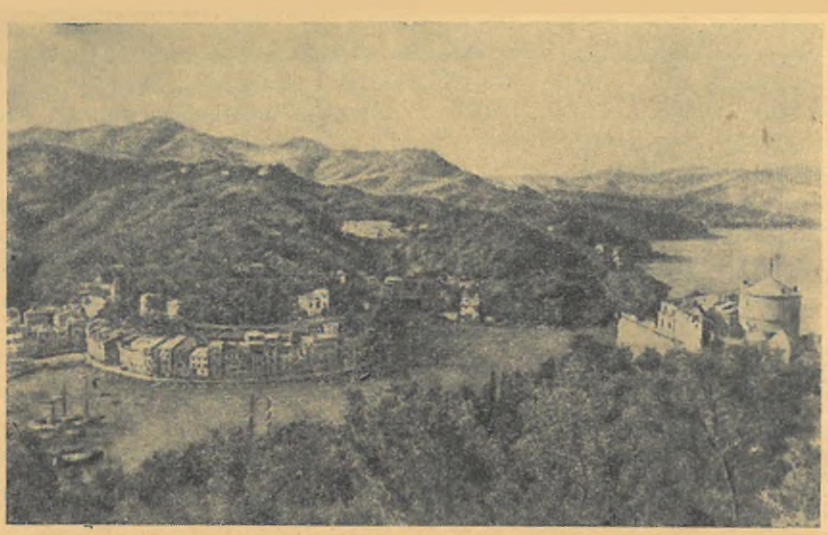


Рис. 32. На побережье Средиземного моря.

дождливой зимой и сухим жарким летом. Это область сухих субтропиков.

Наряду с деревьями, сбрасывающими листву на зиму, в субтропической зоне Средиземноморья растут так называемые *вечнозелёные растения.* Они сменяют листья постепенно в течение всего года и поэтому зимой остаются зелёными. Растения приспособлены к летней засухе; многие из них имеют жёсткие листья с плотной кожицей, что уменьшает испарение с их поверхности. Здесь растут разные виды вечнозелёных дубов и лавров, олеандры и мирты, в западной части Средиземноморья местами даже карликовые пальмы. Из хвойных деревьев встречаются различные виды сосен, особенно пинии, а местами также кипарисы.

Лесов из вечнозелёных деревьев сохранилось крайне мало; они вырублены. Вместо них распространены заросли вечнозелёных кустарников. Эти кустарники усажены шипами, переплетены вьющимися растениями и нередко образуют непроходимую чащу.

Субтропическая вечнозелёная растительность в Средиземноморье располагается только на низменностях около морских берегов. Внутренние гористые части Балканского, Апеннинского и Пиренейского полуостровов и крупных островов заняты остатками каштановых, дубовых и буковых лесов с опадающей лист-

вой. Ещё выше в горах растут смешанные и хвойные леса из сосен и пихт. Чрезмерная вырубка горных лесов, задерживающих сток воды, вызвала усиление разливов рек и рост оврагов, что пагубно отражается на сельском хозяйстве.

В средних частях Пиренейского полуострова, отделённых от моря горами, имеются сухие участки с редкими низкими кустарниками и жёсткими травами, похожие на полупустыню.

Диких животных в Средиземноморье сохранилось мало. Встречаются лань, шакал, похожий на небольшого волка, дикобраз с длинными иглами на спине, дикий кролик. Много пресмыкающихся — ящериц, змей и черепах. В горах водятся горные бараны и серны. Из домашних животных распространены осёл и мул.

Средиземноморье было весьма давно заселено. Здесь сохранилось много памятников древнегреческой и древнеримской культуры. Природа сильно изменена человеком. У морских берегов тянутся виноградники и сады с апельсиновыми, мандариновыми и лимонными деревьями. Почти всюду можно видеть рощи оливковых деревьев, которые растут на малоплодородных каменистых почвах и не боятся летней засухи. Оливки и получаемое из них оливковое масло играют важную роль в питании населения.

Крайним восточным участком сухих субтропиков в Европе является Южный берег Крыма, защищённый с севера Крымскими горами. Это район садов, виноградников и наших южных курортов, где отдыхают трудящиеся.

Горная область Альп. К северу от Средиземного моря находятся Альпы, самые высокие горы Европы. По мере поднятия вверх климат в горах постепенно становится холоднее, в связи с чем меняются растительность и животный мир.

Из субтропической зоны Средиземноморья с садами и виноградниками, поднимаясь вверх по склонам Альп, мы попадаем в полосу лесов со снежной зимой и влажным летом. Леса располагаются на высоте приблизительно от 800 до 1800 *м* над уровнем океана. Растут дубовые леса, буковые, ещё выше хвойные из сосен, елей, пихт и лиственниц.

С высоты 1800 *м* леса постепенно исчезают и начинается полоса кустарников и трав. Лето здесь прохладное, зима долгая и холодная, с сильными ветрами. Среди трав на лугах растут многочисленные лютики, колокольчики, маки, а также эдельвейсы с желтовато-белыми цветами и рододендроны, или альпийские розы. Высокогорные растения имеют плотные листья и ярко окрашенные крупные цветы. Полоса горных лугов особенно хорошо представлена в Альпах, поэтому такие луга и на других

горах получили название *альпийских лугов*. (См. цветную картину Альп.)

С увеличением высоты луга постепенно переходят в горные пустоши с лишайниками и мхами. В этой верхней полосе сохранились дикие животные — серны, горные козлы, альпийские сурки, из птиц — горные куропатки и орлы. Выше 3000 *м* находится область вечных снегов, которая представляет такое же

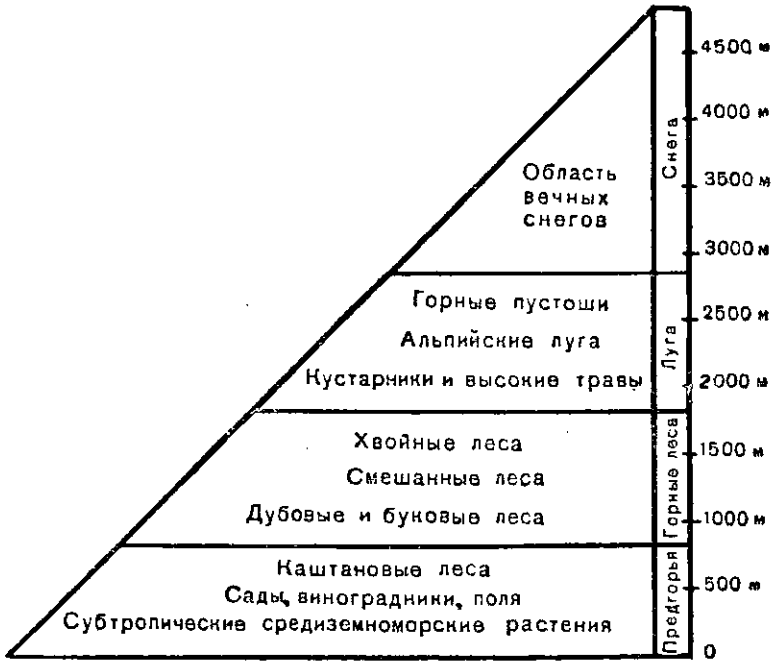


Рис. 33. Пояса растительности в Альпах (на южных склонах гор).

царство сплошных снегов и льдов, как и ледяные зоны у полюсов. Хотя высокогорные области и отличаются от полярных областей холодного пояса по продолжительности дня и ночи, по высоте солнца над горизонтом, а также по количеству осадков, тем не менее те и другие области имеют между собой много общего.

В Альпах население довольно большое. Через альпийские горные проходы с давних времён шли торговые пути от Средиземного моря в среднюю Европу. На этих путях в речных долинах и около озёр находятся старинные города. Жители используют горные реки для устройства на них гидроэлектростанций. На сочных альпийских пастбищах пасётся молочный скот. Красота горной природы привлекает в Альпы много туристов.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту Европы границы субтропической зоны и обозначьте высокогорную область Альп.

2. Скажите, в каких природных зонах Европы произрастают клён, ель, лавр, бук, оливковое дерево, морошка, полынь.

3. В каких природных зонах живут белый медведь, лось, суслик, песец, шакал?

4. Скажите: а) Какие изменения природы производит деятельность человека? б) В чём выражается преобразование природы в нашей стране?

НАСЕЛЕНИЕ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА.

14. Население Европы.

Численность и плотность населения. В Европе проживает около 600 млн. человек, что составляет почти четверть всего населения земного шара. По численности населения Европа уступает только Азии.

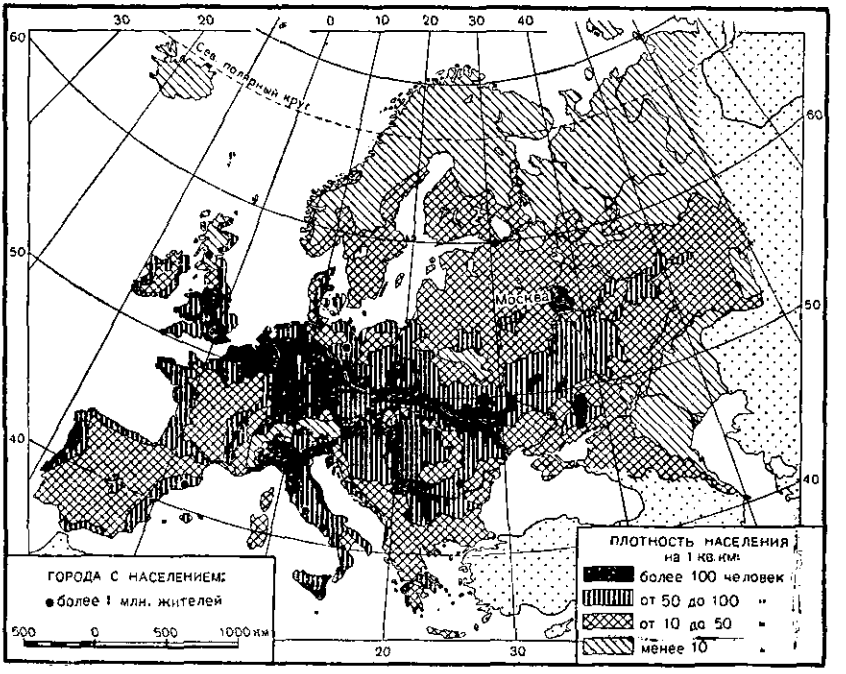


Рис. 34. Карта плотности населения в Европе.

Чтобы узнать плотность населения на 1 *кв. км*, надо число жителей разделить на число квадратных километров заселённой ими страны. Европа занимает 10,4 млн. *кв. км;* если мы число жителей — 600 млн. — разделим на 10,4 млн., то получим среднюю плотность населения в Европе около 58 человек на 1 *кв. км*. По плотности населения Европа превосходит все остальные части света.

Население в Европе распределено неравномерно. Север и крайний юго-восток населены редко. Остальные части Европы населены гораздо плотнее. Особенно густое население (свыше 150—200 человек на 1 *кв. км)* сосредоточено в низовьях Рейна, в средней части острова Великобритания и в главных угольных бассейнах — Рурском, Силезском и Донецком, а также около некоторых столиц и крупных городов (например, вокруг Москвы).

Народы Европы. Большая часть населения Европы относится к *белой* (европеоидной) *расе* и состоит из многих народов, говорящих на разных языках. Можно выделить три главные группы народов, близких друг к другу по языку: славянскую, германскую и романскую.

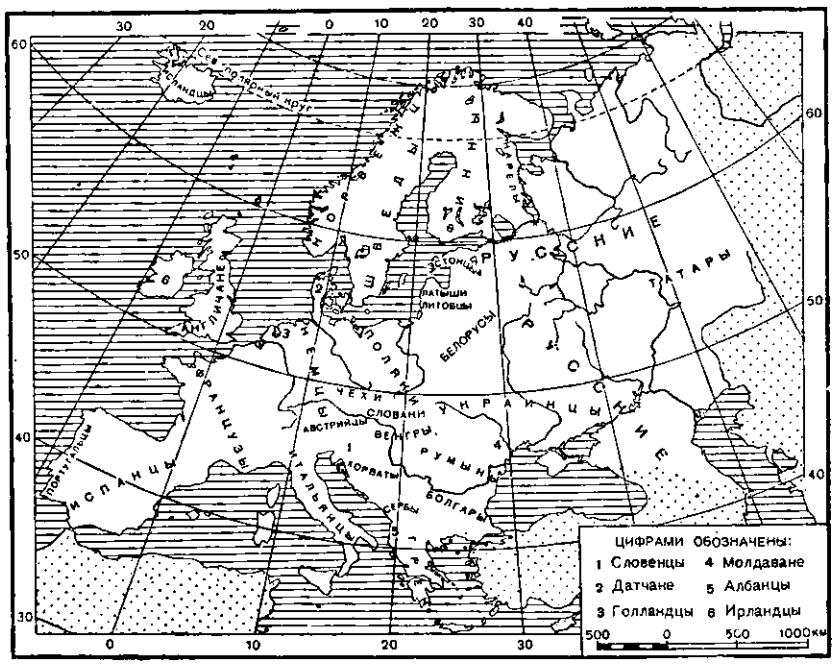


Рис. 35. Карта народов Европы.

Самая многочисленная из этих групп — *славянская;* на неё приходится $^1/_3$ всего населения Европы.

Славянские народы говорят на родственных между собой славянских языках. Они населяют восточную половину Европы и часть Центральной и Южной Европы. К ним принадлежат: восточные славяне — русские, украинцы и белорусы, западные славяне — поляки, чехи, словаки, и южные славяне, которые живут на Балканском полуострове, — болгары, сербы, хорваты и словенцы. Наиболее многочисленным из славянских народов является русский народ.

Рис. 36. Словаки — жители Карпат в характерных для горцев костюмах.

Народы *германской* группы, языки которых имеют сходные черты, населяют Северо-западную Европу и часть Центральной Европы. К этим народам принадлежат немцы, австрийцы, шведы, норвежцы, исландцы, датчане, голландцы, а также англичане.

К *романской* группе относятся те народы, языки которых сложились под влиянием латинского языка — языка древнего Рима.

Романская группа народов населяет Южную и Юго-западную Европу. В состав этой группы народов входят итальянцы, испанцы, португальцы, французы, а также румыны и молдаване. Язык и культура румын и молдаван испытали сильное влияние со стороны соседнего славянского населения.

Кроме этих трёх наиболее многочисленных групп, в Европе проживает ещё ряд народов, говорящих на своих особых языках. К таким народам относятся литовцы и латыши, эстонцы, карелы и финны, венгры, татары, албанцы, греки, ирландцы и другие. Разбросанно в разных странах живут евреи.

Европейские народы создали высокую культуру, которая имеет огромное значение для всего человечества. В Европе впервые построены фабрики и заводы, на которых стали применяться машины. В Европе создавали свои произведения крупные учёные, великие писатели, музыканты и художники. Многие из

европейских городов богаты ценными памятниками архитектуры. Многочисленные музеи хранят большие художественные сокровища. Каждый из народов Европы, как больших, так и малых, вносит свой вклад в развитие культуры. Огромный вклад в неё внесли представители русского народа — учёные и деятели искусства.

В настоящее время великий русский народ и другие народы Советского Союза идут во главе развития передовой социалистической культуры.

Имя Ленина — создателя первого в мире социалистического государства — известно всему человечеству, его труды переведены на языки почти всех народов.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите карту плотности населения Европы (рис. 34) и её условные знаки и укажите, где в Европе население наиболее редкое, где особенно густое.

2. На основании карты (рис. 34) укажите, как распределяется по плотности население: а) на Скандинавском полуострове, б) на Пиренейском, в) на острове Великобритания.

3. Обозначьте надписями на контурной карте, где живут: а) славянские народы, б) германские, в) романские.

15. СССР, страны народной демократии и капиталистические страны.

Работа по карте.

1. Рассмотрите политическую карту и укажите, с какими государствами граничит в Европе Советский Союз.

2. Сопоставьте политическую карту с картой народов Европы. На территории каких государств Европы живут славянские народы?

В Европе насчитывается 26 больших и малых государств (не считая некоторых очень мелких). Все эти государства распадаются на два лагеря: социалистический и капиталистический.

Советский Союз. Во главе социалистического лагеря стоит Союз Советских Социалистических Республик, первое социалистическое государство мира. В нашей стране свергнута власть капиталистов и помещиков и установлена власть трудящихся во главе с рабочим классом.

Вся земля и её недра, фабрики и заводы, банки и торговые предприятия, железные дороги и другие пути сообщения состав-

ляют государственную (или общенародную) собственность. Трудящиеся крестьяне объединены в крупные коллективные хозяйства (колхозы), которые получили от государства землю в вечное пользование.

В СССР строятся новые, хорошо оборудованные фабрики, заводы и крупные электростанции. Ведутся работы по преобразованию природы — насаждаются леса, осушаются болота, создаются огромные водохранилища и каналы для искусственного орошения полей. Всё это делается для того, чтобы лучше жилось нашему народу, чтобы больше было разнообразных продуктов и товаров, чтобы трудящиеся имели бóльшую возможность для культурного роста. Занятые мирным строительством народы Советского Союза ведут борьбу за мир во всём мире.

Советский Союз занимает всю восточную половину Европы. Из всего его населения (200 млн. человек) в Европейской части сосредоточено приблизительно $^3/_4$.

Столица Советского Союза — Москва, здесь находятся Советское правительство и Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза. Историческим центром Москвы является Кремль.

Москва — крупнейший промышленный город Советского Союза. Здесь много заводов и фабрик, производящих сложные машины, автомобили, разнообразные ткани, одежду и обувь, а также пищевые продукты. В Москве находятся Академия наук СССР, старейший русский университет имени М. В. Ломоносова, много театров, музеев, библиотек, школ и высших учебных заведений.

Понятие о странах народной демократии. После второй мировой войны (1939—1945 гг.) от капиталистического лагеря отпал ряд стран Центральной Европы и Балканского полуострова и в них утвердился народно-демократический строй (древнегреческое слово «демократия» значит народовластие). В странах народной демократии власть находится в руках народных масс, возглавляемых рабочим классом.

Народная власть передала помещичью землю крестьянам, которые теперь постепенно объединяются в производственные сельскохозяйственные кооперативы, подобные нашим колхозам. Крупные промышленные предприятия и банки объявлены государственной, т. е. общенародной, собственностью.

В странах народной демократии строится много новых заводов и фабрик, электростанций, водохранилищ и каналов, растёт площадь обрабатываемых земель и увеличивается производство необходимых для народа продуктов. Опираясь на помощь Совет-

ского Союза, страны народной демократии под руководством своих коммунистических партий твёрдо стали на путь строительства социализма.

Страны народной демократии являются народными республиками. Верховная власть в каждой из них принадлежит собранию депутатов, свободно выбираемых всем населением путём тайного голосования. Все граждане этих республик, независимо от их принадлежности к тому или иному народу, пользуются равными правами.

Понятие о капиталистических странах. Капиталистические страны занимают немного больше одной трети всей территории Европы. В этих странах власть находится в руках небольшой группы крупных собственников — капиталистов и помещиков. Основная часть земли принадлежит помещикам и кулакам (т. е. богатым крестьянам, эксплуатирующим труд батраков). Банки, шахты, заводы и фабрики принадлежат капиталистам, которые богатеют за счёт эксплуатации трудящихся.

Капиталистические государства захватили многие отсталые страны и превратили их в свои колонии.

Колонией называется страна, захваченная каким-либо иностранным государством, население которой бесправно и подвергается сильному угнетению. Использование богатств колоний и эксплуатация населения доставляют большой доход капиталистам. Народы колоний ведут упорную борьбу за свою свободу, и многие из них уже добились независимости.

Упражнения и задачи.

1. Обозначьте на контурной карте Европы границы СССР и пограничные с ним государства, а также Москву.

2. Укажите, в чём заключаются отличия народно-демократических стран от капиталистических.

16. Польша, Чехословакия, Венгрия, Румыния, Болгария и Албания.

Польская Народная Республика. Самая крупная страна народной демократии в Европе — Польша (27 млн. человек). Она занимает большую территорию между Балтийским морем на севере и Карпатскими горами на юге. После второй мировой войны Польша получила старинные польские земли на западе, и теперь её западная граница проходит по реке Одре.

В Польше между верховьями рек Одры и Вислы находится Силезский угольный бассейн с большими запасами коксующего-

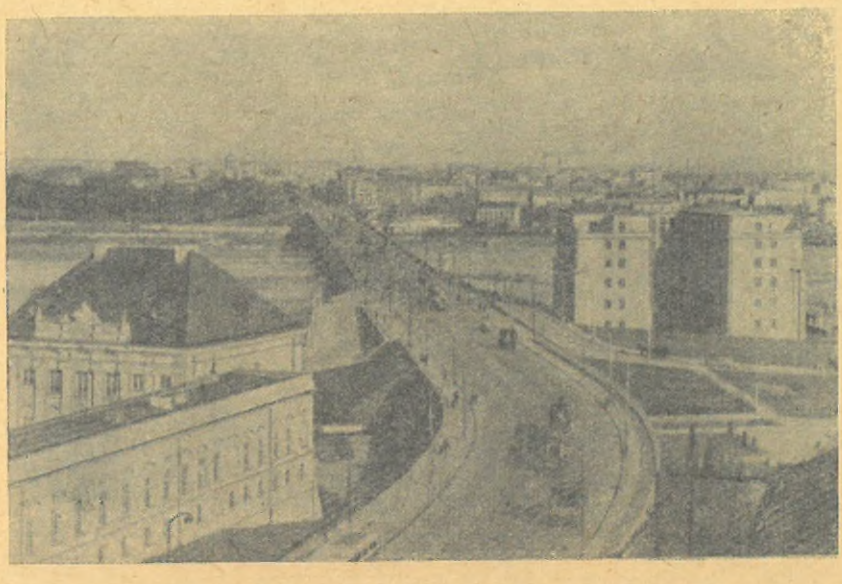


Рис. 37. Новый мост через Вислу в Варшаве.

ся каменного угля. Здесь везде виднеются угольные шахты и трубы заводов. Угля в стране добывается много, и значительное количество его вывозится за границу. Близко от угля добывается железная руда; кроме того, часть руды привозится из Советского Союза. Это даёт возможность успешно развивать выплавку чугуна и стали. Строятся крупные заводы, около них возникают новые города. В Польше много текстильных фабрик, вырабатывающих различные ткани. На полях возделываются рожь, пшеница, картофель.

Столица Польши Варшава расположена на реке Висле. Во время второй мировой войны она была превращена немецкими фашистами в груду развалин. Сейчас героическим трудом польского народа бóльшая часть города уже восстановлена: созданы новые широкие улицы с многочисленными благоустроенными домами, парками и бульварами. Советский Союз в дар польскому народу построил высотное здание Дворца культуры и науки. В городе много фабрик и заводов.

Чехословацкая Республика. К югу от Польши расположена Чехословакия (13 млн. человек). Она населена двумя близкими друг другу славянскими народами — чехами и словаками. На её территории находится самая высокая часть Карпат. Из всех стран народной демократии Чехословакия имеет наибо-

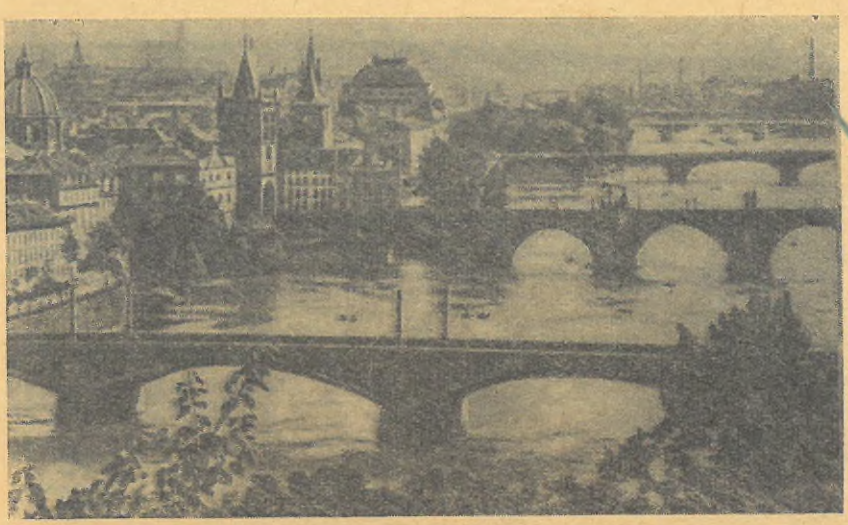


Рис. 38. Вид Праги. Впереди мосты через Влтаву, приток Лабы, в том числе Карлов мост (в центре), построенный в XIV веке. Слева старинные здания. В отдалении видны трубы многочисленных заводов.

лее развитую промышленность. В Чехословакии производится много разных машин, тканей, обуви. Машины и другие промышленные изделия вывозятся за границу, особенно в страны социалистического лагеря. Большое строительство новых электростанций, фабрик и заводов ведётся в Словакии, которая по сравнению с Чехией раньше была отсталой частью страны. В сельском хозяйстве важное значение имеют посевы сахарной свёклы, из которой получают сахар.

Столица Прага, старинный политический и культурный центр чешского народа, широко раскинулась среди холмистой местности. В городе много старинных зданий с островерхими черепичными крышами. Среди них на холме возвышается древний Град — пражский кремль. На окраинах расположены многочисленные машиностроительные заводы. Прага — важный узел железных дорог и воздушных сообщений. Город очень красив. Чехи называют его «Злата Прага».

Венгерская Народная Республика. Ещё южнее расположена Венгрия (9,8 млн. человек), которая занимает плодородную Средне-Дунайскую, или Венгерскую, низменность. В Венгрии добываются бокситы, из которых получается металл алюминий— лёгкий и вместе с тем прочный. Увеличивается выплавка чугуна и стали. Большое значение в стране имеет сельское хозяйство. Ведётся борьба с засухой, сооружаются крупные оросительные

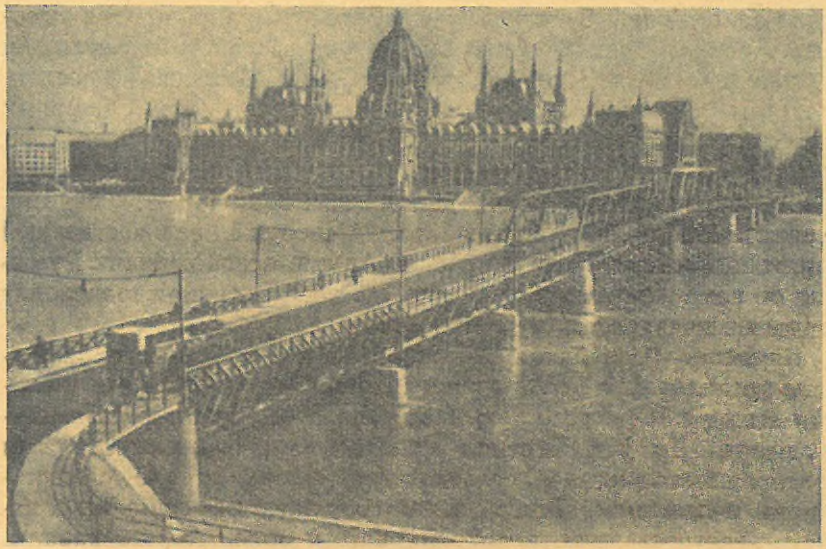


Рис. 39. Мост через Дунай в Будапеште. На берегу здание Национального собрания.

каналы, возрастает производство пшеницы, кукурузы и других сельскохозяйственных растений. Развиты виноградарство и виноделие, распространено скотоводство.

Будапешт — столица Венгрии — лежит на обоих берегах Дуная. На холмистом правом берегу находится старинная часть города — Буда, на низменном левом берегу главная торговая часть — Пешт. Когда-то они были отдельными городами. Большие широкие мосты через Дунай украшают венгерскую столицу. Во время войны мосты были взорваны германскими фашистами, но теперь восстановлены. У южной окраины города расположены заводы и фабрики. Будапешт — крупнейший промышленный центр страны. Это самый большой город по числу жителей (1,6 млн. человек) из всех городов стран народной демократии в Европе.

Румынская Народная Республика. В области южных Карпат и на Нижне-Дунайской низменности находится Румыния (17 млн. человек), также являющаяся страной народной демократии. С востока её омывает Чёрное море. Кроме румын, здесь живёт часть венгров. В Румынии ведётся крупная добыча нефти, которая залегает у южных и восточных подножий Карпат. По добыче нефти Румыния уступает в Европе только одному Советскому Союзу. В стране много нефтеперегонных заводов. Нефть и получаемые из неё продукты в большом количестве вы-

возят за границу. В лесистых Карпатских горах ведутся лесоразработки. На реках, стекающих с гор, строят электростанции. На полях возделывается много кукурузы и пшеницы. В последние годы успешно развивается хлопководство. На обширных пастбищах пасутся стада крупного рогатого скота и овец.

Столица — Бухарест, большой город, с вновь проложенными широкими улицами, с красивыми парками и садами. В центре города, на площади Победы, сооружён величественный памятник в честь героев Советской Армии, освободивших Румынию от немецко-фашистского ига. На этой площади происходят народные празднества и демонстрации.

Народная Республика Болгария. К югу от Румынии за Дунаем расположена Болгария (7,5 млн. человек), тоже имеющая выход к Чёрному морю. Посередине её пересекают Балканские горы. До установления народно-демократической власти Болгария была отсталой сельскохозяйственной страной с крестьянским населением. Теперь в ней сооружаются фабрики и заводы, электростанции, водохранилища и оросительные каналы, преобразующие хозяйство страны. На полях сеют пшеницу, рис, табак. Много огородов и садов. Имеются насаждения роз, из которых получается очень ценное розовое масло. Больше половины крестьянских хозяйств объединено в сельскохозяйственные кооперативы. В котловине среди гор расположена столица Болгарии — София. В городе разнообразная промышленность.

Народная Республика Албания. На берегу Средиземного моря лежит небольшая страна народной демократии — гористая Албания (1,4 млн. человек). На тёплом морском побережье зеленеют сады, растут оливковые деревья. На горных пастбищах пасутся стада овец и коз. С помощью Советского Союза построено несколько фабрик и заводов. Появились первые железные дороги.

Столица — Тирана. Она лежит в широкой долине среди живописных гор. Старая часть города состоит из небольших домиков, окружённых каменными стенами, и имеет узкие кривые улицы. Новая часть города застроена двух- и трёхэтажными домами.

Упражнения и задачи.

1. Укажите: а) какой большой угольный бассейн находится в Польше (и частично в Чехословакии);

б) каким видом ископаемых особенно богата Румыния, каким Венгрия.

2. Надпишите на контурной карте Европы рассмотренные страны, а также их столицы.

17. Югославия.

Федеративная Народная Республика Югославия. В западной части Балканского полуострова, рядом с Албанией, находится Югославия (17,7 млн. человек). Она состоит из шести народных республик. В ней живут южные славяне — сербы, хорваты, словенцы, македонцы, черногорцы.

После второй мировой войны в стране была установлена народная власть. Крупные фабрики и заводы перешли в руки государства. Земля отобрана у помещиков и передана крестьянам. Народы Югославии строят социализм.

Основная часть населения — крестьяне-единоличники (каждый из них обрабатывает свой участок земли). Имеются сельскохозяйственные трудовые кооперативы. Возделываются кукуруза, пшеница, много фруктовых садов.

При народной власти стала развиваться промышленность.

В Югославии добываются различные полезные ископаемые. Строятся электростанции, новые фабрики и заводы.

Столица Югославии — город Белград на реке Дунае.

Германия.

Германия и её политическое положение. Германия (70 млн. человек) находится в средней части Западной Европы. После разгрома её во второй мировой войне она была оккупирована (занята) войсками Советского Союза, Соединённых Штатов Америки, Великобритании и Франции.

В восточной части Германии немецким народом создана Германская Демократическая Республика. Она расположена между Балтийским морем на севере, Польшей на востоке и Чехословакией на юге.

Германская Демократическая Республика принадлежит к странам социалистического лагеря. В ней установлена власть народа во главе с рабочим классом. Земли крупных помещиков переданы крестьянам. Банки и большая часть промышленных предприятий отобраны у капиталистов и находятся в руках государства. Развивается мирное строительство, восстанавливаются разрушенные города и строятся новые фабрики и заводы.

Добывается много калийных солей, идущих на производство удобрений, и бурого угля (не коксующегося), на котором работают электрические станции.

Изготовляются различные сложные машины, ткани, краски, одежда. Развито книгопечатание. На полях возделывают рожь, пшеницу, картофель, сахарную свёклу. Разводят молочный скот и свиней.

Столица — Берлин. Восточная часть его входит в состав Германской Демократической Республики. Берлин сильно пострадал во время второй мировой войны. Правительством Германской Демократической Республики проведены большие работы по восстановлению разрушенных домов и промышленных предприятий.

В западной части Германии, занятой войсками Соединенных Штатов Америки, Великобритании и Франции, образована Федеративная Республика Германии. В ней по-прежнему господствуют крупные капиталисты и помещики.

В этой части Германии находится крупный Рурский каменноугольный бассейн. Там много угольных шахт и заводов, выплавляющих чугун и сталь. Города иногда вплотную примыкают один к другому. В Руре сосредоточены крупные военные заводы, которые находятся в руках западногерманских и американских капиталистов. Правительство Федеративной Республики Германии избрало местом своего пребывания небольшой город Бонн (на реке Рейне). В состав республики входит западная часть Берлина.

Германский народ ведёт борьбу за создание единой демократической миролюбивой Германии.

Упражнения и задачи.

1. С какими государствами граничит Югославия?
2. Какими полезными ископаемыми богата Германская Демократическая Республика, какими — Федеративная Республика Германии?
3. Надпишите на контурной карте Югославию, ГДР, ФРГ и их столицы.

18. Англия, Франция, Италия.

К крупным капиталистическим государствам Европы, кроме Федеративной Республики Германии, относятся Великобритания, Франция и Италия.

Великобритания. Великобритания, или Англия (51 млн. человек), расположена на островах около берегов Европы. Она занимает целиком остров Великобританию и северную часть Ирландии (бóльшая часть этого острова представляет собой отдельное государство — Ирландию). Островное положение Великобритании очень выгодно для развития мореплавания и морской торговли. Великобритания — развитая капиталистическая страна. В ней раньше, чем в других странах, стали широко применяться машины и появились крупные фабрики и заводы. В Великобритании производится большая добыча каменного угля, выплавляется много стали, вырабатываются разнообразные машины, строятся крупные морские суда. Она успела захватить особенно много колоний в различных частях света.

Великобритания и все её колонии и зависимые от неё страны образуют Британскую империю. Под влиянием национально-освободительного движения ряд бывших колоний стал на путь самостоятельного развития.

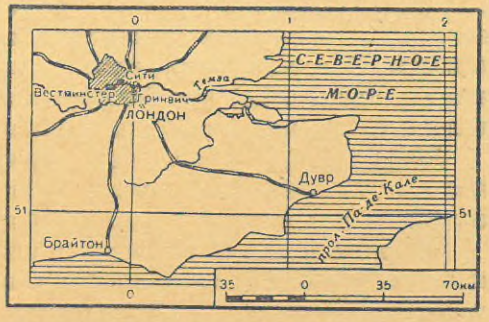


Рис. 40. Географическое положение Лондона. На карте в центре города показан район Сити. В Вестминстере помещаются правительственные учреждения. В Гринвиче находится обсерватория, через которую проводится начальный меридиан.

Столица Великобритании — Лондон, самый большой город во всей Европе (8,3 млн. жителей). В центре Лондона сосредоточены банки и торговые конторы. Этот район называется Сити. Сюда утром со всех концов города устремляются многочисленные банковские и торговые служащие. Вечером, после окончания работы, Сити быстро пустеет, и ночью здесь остаются только

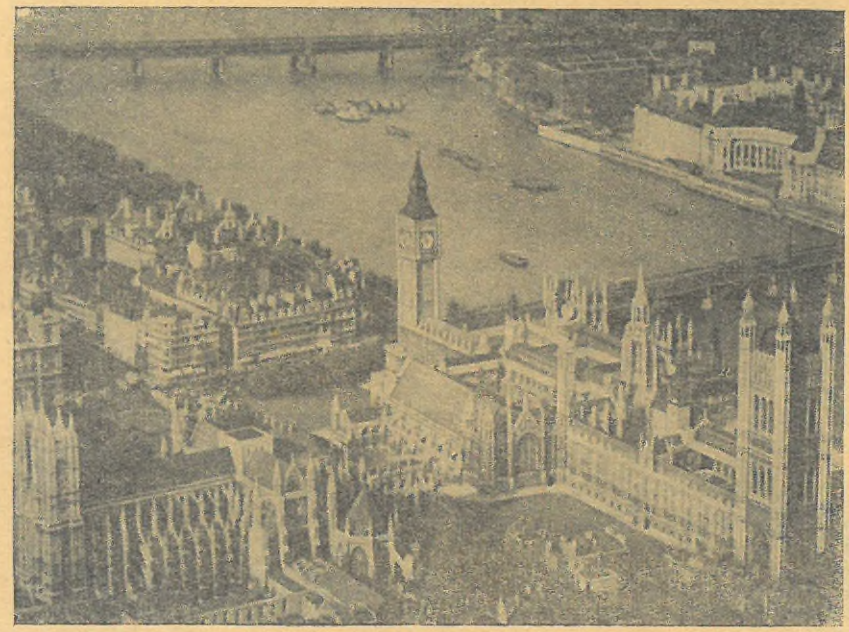


Рис. 41. Лондон. Видна река Темза. Впереди — здания правительственных учреждений.

сторожа. На главных улицах чрезвычайно большое движение: непрерывным потоком движутся автомобили, автобусы, троллейбусы. В городе много музеев, клубов, а также роскошных зданий, принадлежащих богачам. Наряду с этим имеются кварталы с грязными улицами и полуразвалившимися домами.

Лондон — крупнейший порт страны; вниз по реке Темзе на протяжении десятков километров тянутся пристани и торговые склады. На окраинах города много промышленных предприятий.

Франция. К югу от Великобритании в Европе находится Франция (население 43 млн. человек). Она имеет выход как в Атлантический океан, так и в Средиземное море, на котором ей принадлежит остров Корсика. Франция, как и Великобритания, тоже старая капиталистическая страна, имеющая большие колонии (главным образом в Африке). Однако по развитию промышленности Франция уступает Великобритании. У неё мало

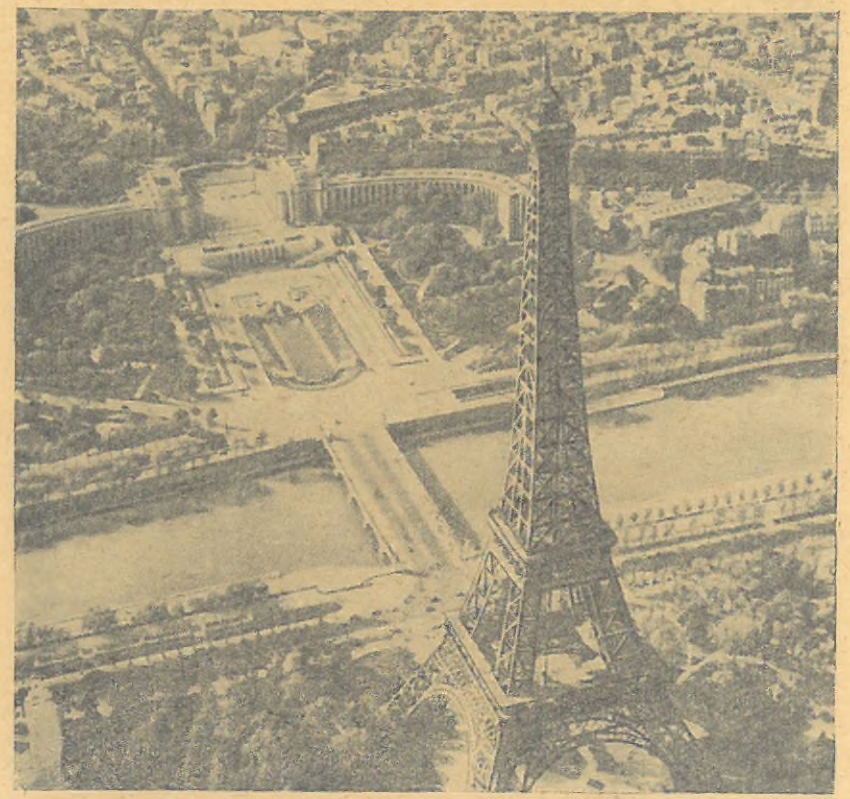


Рис. 42. Вид Парижа. Впереди Эйфелева башня (высотой 300 *м*), за ней река Сена.

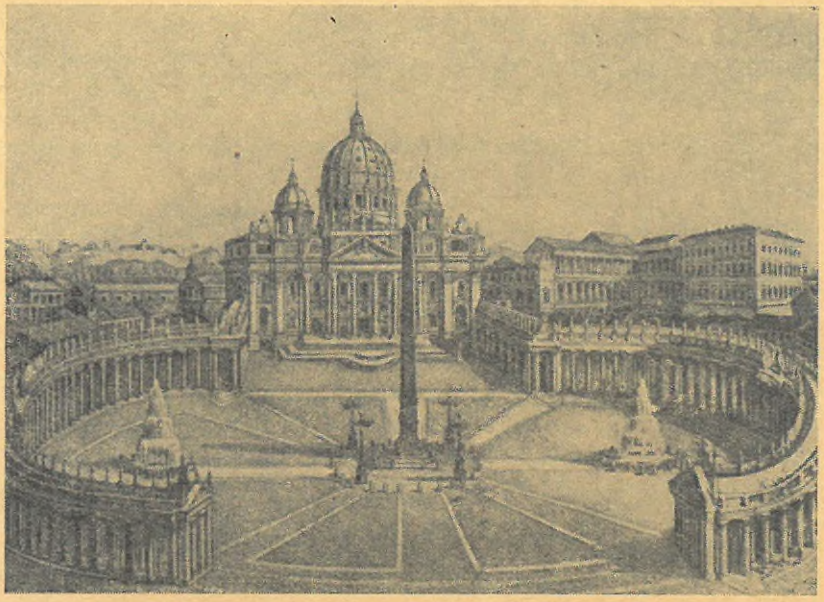


Рис. 43. Рим. Собор Петра и папский дворец Ватикан.
Выдающийся памятник архитектуры (строился в течение многих веков).

топлива — угля и нефти, но много железной руды (в Лотарингии). Франция производит чугун и сталь, алюминий, автомобили и другие машины, но меньше, чем Англия. Дорогие ткани, наряды, различные украшения и виноградные вина вывозятся за границу, во многие страны.

Столица Франции — П а р и ж, расположенный на реке Сене. На острове посередине реки находится самая старая часть города с памятниками средневековой архитектуры. В центральных районах тянутся оживлённые улицы с множеством магазинов, дворцов и театров. На окраинах в старых неблагоустроенных домах живут рабочие. Кругом Парижа расположены фабрики и заводы. В Париже неоднократно происходили революционные бои и восстания рабочих против капиталистов.

Италия. Италия (48,8 млн. человек) занимает южные склоны и предгорья Альп, весь Апеннинский полуостров и, кроме того, острова Сицилию и Сардинию. Красивые горы, субтропический климат и вечнозелёная растительность на морских побережьях, а также художественные памятники времён древней Римской империи и средневековья привлекают в Италию много иностранных туристов. Большая часть итальянского населения живёт крайне бедно. Многие крестьяне не имеют земли и арендуют её за высокую цену у помещиков, много батраков и безра-

ботных. В Италии почти нет угля и железной руды. Зато широко используется белый уголь для получения электроэнергии. Итальянская промышленность вырабатывает хлопчатобумажные и шёлковые ткани, автомобили, электротехнические изделия. В стране много виноградников, апельсиновых и лимонных деревьев, оливковых рощ.

Столица — Рим. В нём много памятников глубокой старины. В музеях хранятся произведения искусства, имеющие большую художественную ценность. В Риме в огромном роскошном дворце живёт «папа», глава католической церкви. На извилистых, узких и грязных улицах городских окраин в лачугах, развалинах древних зданий ютятся тысячи бедняков.

Другие государства Европы. Кроме крупных капиталистических государств, в Европе имеются государства небольшие по численности населения. В северной части Европы расположены — у берегов Балтийского моря Финляндия, на Скандинавском полуострове Швеция и Норвегия, при выходе из Балтийского моря Дания и на острове в Атлантическом океане Исландия. У берегов Северного моря находятся маленькие по территории, но густо заселённые Нидерланды (или Голландия) и Бельгия. В области Альпийских гор лежат Швейцария и Австрия. В южной части Европы на Пиренейском полуострове располагаются Испания и Португалия, а на самом юге Балканского полуострова — Греция, занимающая также ряд островов Средиземного моря. Небольшим участком Балканского полуострова владеет Турция (у проливов Босфор и Дарданеллы).

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите политическую карту Европы и укажите: а) по каким государствам протекает Рейн, по каким Дунай; б) территории каких государств омываются Средиземным морем.

2. Сопоставьте политическую карту с картой плотности населения Европы (рис. 34) и укажите, какие из капиталистических государств Европы имеют наиболее редкое население и какие наиболее густое.

3. Надпишите на контурной карте капиталистические страны Европы и обозначьте столицы Великобритании, Франции и Италии.

II. АЗИЯ.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

1. Географическое положение и очертания берегов.

Работа по карте.

1. Покажите Азию на глобусе и карте полушарий. В каком полушарии лежит Азия — северном или южном, восточном или западном? Какие океаны омывают берега Азии?

2. Откройте карту Азии (в приложении к учебнику или в атласе для V и VI классов). Сравните масштаб этой карты с масштабом карты Европы. Сравните величину изображений Каспийского и Чёрного морей на обеих картах. Как увеличилась бы карта Азии, если бы она имела тот же масштаб, что и карта Европы.

Географическое положение и величина Азии. Азия — самая большая часть света. Её площадь составляет 43,5 млн. *кв. км*, т. е. немногим меньше одной трети всей земной суши. Азия в четыре раза больше Европы.

С разных сторон Азию омывают четыре океана. На западе и юго-западе Азия примыкает к другим частям света — Европе и Африке. Между Азией и этими частями света проводят условные границы. Как уже было указано, Европу и Азию разделяют по Уральским горам, по реке Уралу, Каспийскому морю и по Кавказским горам.

Границу между Азией и Африкой проводят через соединяющий эти части света Суэцкий перешеек, по прорытому на нём Суэцкому каналу.

На северо-востоке Азия близко подходит к северо-западным берегам Америки, отделяясь от неё мелким Бе́ринговым проливом (85 *км* ширины).

Изрезанность берегов Азии. По сравнению с Европой берега Азии изрезаны не так сильно: в Азии нет внутренних морей, далеко вдающихся в материк. Поэтому в середине Азии есть места, отстоящие от моря дальше, чем в Европе (на расстоянии 2500 *км*). Но всё же Азия имеет много полуостровов, выступающих в моря и океаны.

На северном берегу Азии расположены полуострова Ямал и Таймыр. На Таймыре находится самая северная оконечность материка Евразии — мыс Челюскин; он носит имя штурмана Семёна Челюскина — участника Великой Северной экспедиции. Эта русская экспедиция в первой половине XVIII века исследовала и нанесла на карту неизвестное до того времени северное побережье нашей страны. Челюскин впервые определил положение самой северной точки материка.

На северо-востоке, между морями Северного Ледовитого океана и Тихого океана, выступает Чукотский полуостров. На востоке Азии находится большой полуостров Камчатка. Южнее расположен полуостров Корея.

Самые крупные полуострова находятся на юге Азии. Здесь три полуострова: на юго-востоке Индокитай, к западу от него большим треугольником выступает в Индийский океан полуостров Индостан и на юго-западе находится самый большой из полуостровов Азии — Аравия (в три с половиной раза больше Скандинавского полуострова, самого крупного из полуостровов Европы).

К северо-западу от Аравии, между Средиземным и Чёрным морями, расположен полуостров Малая Азия.

Упражнения и задачи.

1. Найдите самую северную материковую точку Азии — мыс Челюскин и самую южную точку — мыс Пиай. Определите географическую широту этих точек и вычислите, на сколько градусов широты простирается Азия с севера на юг.

2. Найдите западную точку Азии — мыс Баба и восточную точку — мыс Дежнева. Определите географическую долготу этих точек и вычислите, на сколько градусов долготы простирается Азия с запада на восток.

3. Нанесите на контурную карту названия полуостровов Азии.

2. Моря и острова.

Океаны, расположенные с разных сторон Азии, образуют у её берегов много морей. Но тогда как в Европе моря далеко вдаются в сушу, азиатские моря расположены по окраинам материка и отделяются от океана грядами островов.

Моря Северного Ледовитого океана. В Северном Ледовитом океане между островами Новой Земли и группой островов Северной Земли находится Карское море, к востоку от Северной Земли — море Лаптевых. Оно названо в честь братьев Лаптевых — участников Великой Северной экспедиции. Они исследовали берег Азии в районе этого моря.

Острова Новосибирские отделяют море Лаптевых от Восточно-Сибирского моря.

Все северные моря Азии неглубоки и замерзают на бо́льшую часть года; в летние месяцы лёд тает, и тогда открывается проход по морям, но северный ветер может и летом пригонять к берегам Азии из Ледовитого океана крупные льдины, мешающие судоходству.

Несмотря на эти трудности, *Северный морской путь* вдоль берегов Азии освоен, и суда с помощью мощных ледоколов в конце лета проходят из Баренцева и Белого морей до Берингова пролива и дальше в моря Тихого океана. При этом используются данные о погоде, которые получают с многочисленных полярных станций, расположенных на побережье и на островах; кроме того, самолёты, совершая полёты над океаном, дают сведения о состоянии льдов на пути судов.

Моря Тихого океана. На востоке Азии находятся моря Тихого океана. По сравнению с северными морями они отличаются большей глубиной.

Северо-восточный берег Азии от Чукотского полуострова вплоть до Камчатки омывают воды Бе́рингова моря.

Русский мореплаватель Беринг совершил два плавания по морю, которое позднее было названо его именем. Во время первого плавания Беринг прошёл по проливу в Ледовитый океан и установил, что Азия не соединяется с Америкой. Тогда ещё не было известно, что за 80 лет до плавания Беринга этим проливом прошёл казак Семён Дежнев; его именем назван северо-восточный мыс Азии (рис. 44).

Во время второго плавания Беринг и его помощник Чириков достигли северо-западных берегов Америки и открыли ряд островов. На обратном пути Беринг умер во время зимовки на одном из островов, лежащих в Беринговом море недалеко от Камчатки.

Полуостров Камчатка и гряда Курильских островов отделяют от Тихого океана Охотское море. Курильские острова — это вулканические вершины затопленного горного хребта, поднимающиеся со дна океана. Вдоль Камчатки и Курильских островов в Тихом океане тянется узкая и глубокая впадина, изученная советскими исследователями (свыше 10 *км* глубиной).

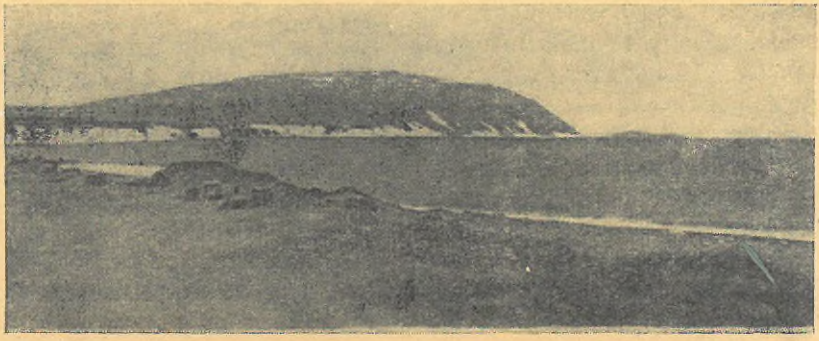


Рис. 44. Мыс Дежнева.
Вокруг крайнего северо-восточного мыса Азии из Ледовитого океана в Берингово море впервые (в 1648 г.) прошли на небольших парусных судах Семён Дежнев и его спутники.

Хотя Берингово море лежит на одной широте с Балтийским морем, а южная часть Охотского — с Чёрным, тем не менее и Берингово и Охотское моря во многом сходны с морями Ледовитого океана. Они надолго замерзают и только летом освобождаются от льдов.

Остров Сахалин лежит между Охотским и Японским морями. От Тихого океана Японское море отделено Японскими островами. С севера в него проникают холодные воды из Охотского моря, и поэтому Японское море в северной части у берега материка зимой замерзает. Остальная часть Японского моря обогревается тёплым течением, проникающим с юга, и не замерзает.

Полуостров Корея отделяет от Японского моря мелкое Жёлтое море. Оно носит такое название потому, что вода в нём имеет жёлтую окраску вследствие большого количества ила, приносимого впадающими реками. На юге Жёлтое море соединяется с Восточно-Китайским морем, которое отделено от океана цепью мелких островов. В его южной части находится остров Тайвань.

Южнее лежат Филиппинские острова. На юго-восток от Индокитая, между Тихим и Индийским океанами, находится множество островов. Самые крупные из них называются Большими Зондскими островами. Между материком с запада, Филиппинскими и Большими Зондскими островами с востока находится Южно-Китайское море, которое Малаккским проливом соединяется с Индийским океаном.

Моря Индийского океана. Между полуостровами Индокитай и Индостан лежит широко открытый к океану Бенгальский залив. У южной оконечности Индостана находится остров Цейлон.

Между Индостаном и Аравией расположено Аравийское море, по своей форме сходное с Бенгальским заливом. Аравийское море на северо-западе образует Персидский залив, омывающий восточный берег Аравии. С другой стороны Аравия отделена от Африки длинным и узким Красным морем. Воды этого моря у берегов приобретают красноватый оттенок, когда в изобилии размножаются мелкие водоросли красного цвета.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите по карте Азии, где проходит граница замерзания морей.
2. На контурной карте Азии надпишите названия морей, проливов и островов.
3. По окраске карты установите глубину морей Азии. Найдите цифры, обозначающие наибольшую глубину моря. Какое из морей самое глубокое?

ПОВЕРХНОСТЬ.

3. Поверхность Северной и Западной Азии.

Работа по карте.

1. Рассмотрите шкалу высот на физической карте Азии и сравните её со шкалой на карте Европы. Какая ступень высоты, не встречающаяся на карте Европы, имеется на карте Азии?
2. Покажите места в Азии, лежащие выше 5000 *м*.

Особенности поверхности Азии. Поверхность Азии отличается большим разнообразием: на ней имеются громадные низменности и обширные плоскогорья, самые высокие на земном шаре горы и лежащие ниже уровня океана впадины.

В Азии плоскогорья и горы занимают три четверти всей территории. Особенно выделяется по высоте средняя часть Азии; здесь находятся очень высокие и обширные плоскогорья, окаймленные горами. Крупные низменности расположены на окраинах Азии.

Через всю Азию с запада на восток проходят хребты молодых складчатых гор; они являются продолжением пояса молодых гор Европы. Молодые горы от полуострова Малая Азия тянутся вплоть до полуострова Индокитай и далее переходят на Зондские острова (рис. 45).

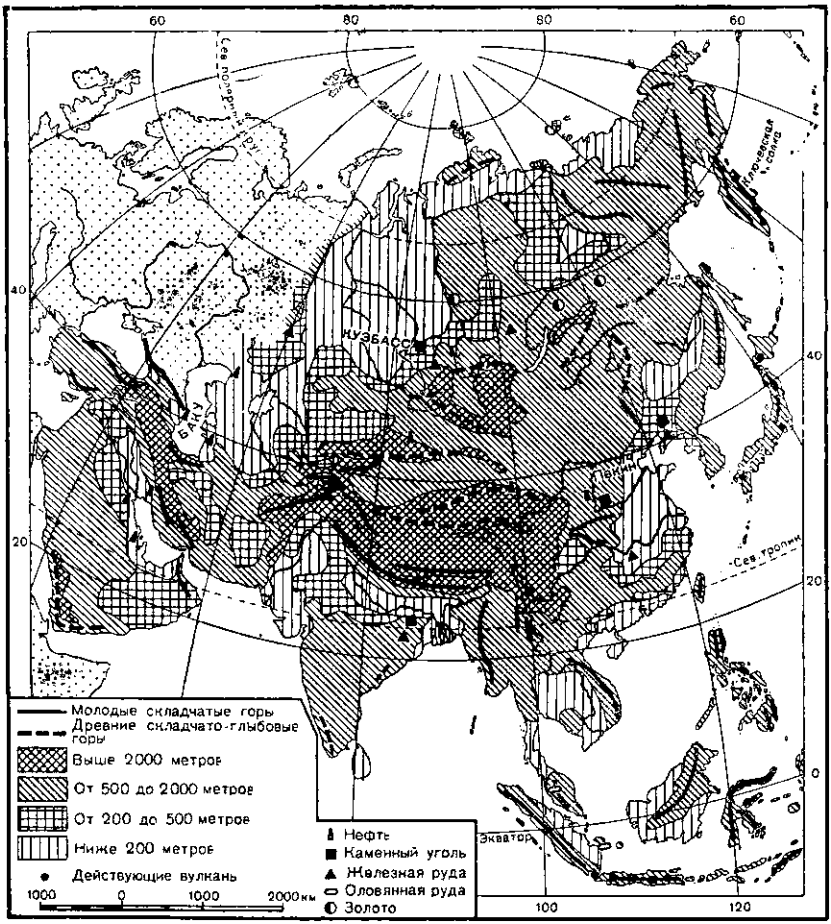


Рис. 45. Строение поверхности и полезные ископаемые Азии.

Севернее этого пояса молодых складчатых гор в Азии расположено много хребтов, которые представляют собой древние горные складки. Они сильно разрушены под действием внешних сил, но некоторые из них позднее были разбиты сбросами и вновь подняты на большую высоту.

По восточной окраине материка и на островах тоже тянутся хребты молодых складчатых гор.

Поверхность Северной Азии (Сибири). К Уральским горам на востоке примыкает обширная Западно-Сибирская низменность. На громадном пространстве лежит плоская, сильно заболоченная равнина. Она образовалась на месте бывшего здесь когда-то моря.

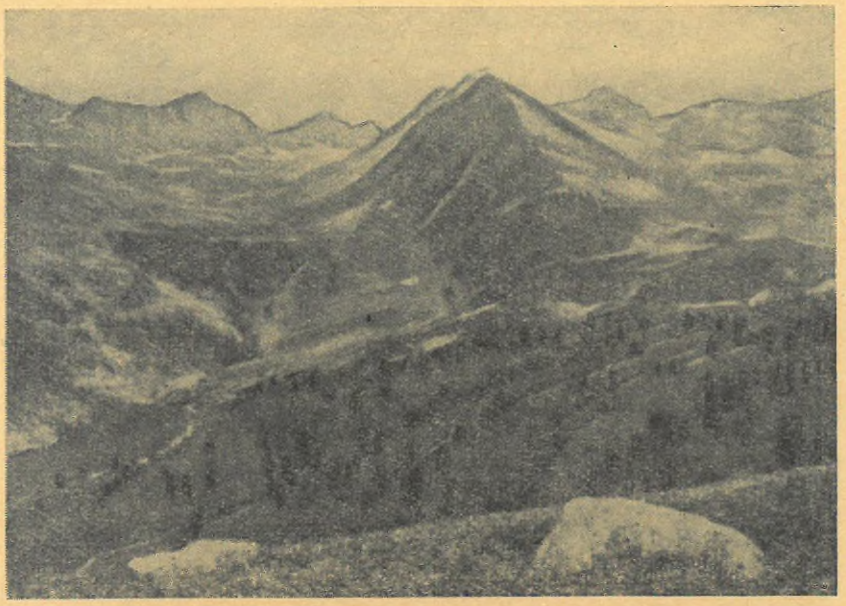


Рис. 46. Алтайские горы.

Алтай — высокие остроконечные горы с вечным снегом на вершинах. Склоны гор покрыты древесной растительностью, выше располагаются горные луга.

Западно-Сибирская низменность имеет небольшой уклон к северу, к берегам Карского моря. На юго-востоке она ограничена Алтайскими горами (рис. 46).

Восточнее Западно-Сибирской низменности, между реками Енисеем и Леной, находится Средне-Сибирское плоскогорье. Глубокие речные долины разделяют плоскогорье на отдельные участки, имеющие вид невысоких гор или хребтов с плоской поверхностью. В древние времена из трещин земной коры изливалась лава, возникали вулканы. Большие потоки застывшей лавы местами покрывают плоскогорье.

В настоящее время действующих вулканов на Средне-Сибирском плоскогорье уже нет.

Поверхность Западной Азии. К югу от Западно-Сибирской низменности находится Туранская низменность. Местами она лежит ниже уровня моря. Как и в Западной Сибири, низменность образована отложениями бывших здесь когда-то морей. С юга и востока Туранскую низменность окаймляют горы.

Южнее находится обширное Иранское нагорье. *Нагорьем* называют высоко поднятую горную страну, в которой

Рис. 47. Двуглавая вершина Эльбрус на Кавказских горах (5633 *м*). Склоны покрыты вечным снегом. Местами из-под снега выступают чёрные глыбы застывшей лавы. Эльбрус — древний потухший вулкан.

плоскогорья чередуются с горными хребтами. На северо-восточной стороне Иранского нагорья поднимается высокий горный хребет Гиндукуш.

Выступающий в Средиземное море полуостров Малая Азия занят плоскогорьем и горами по берегам Чёрного и Средиземного морей.

Между Чёрным и Каспийским морями протянулись молодые высокие Кавказские горы. Их вершина — покрытый вечным снегом двуглавый Эльбрус — поднялась выше $5^1/_2$ тыс. *м* (рис. 47).

Упражнения и задачи.

1. Определите по шкале высот на карте высоту Западно-Сибирской и Туранской низменностей и Средне-Сибирского плоскогорья.

2. Измерьте при помощи масштаба протяжённость Западно-Сибирской низменности с севера на юг и с запада на восток.

3. На контурной карте надпишите названия низменностей, нагорий и горных хребтов Северной и Западной Азии (направления горных хребтов обозначьте линиями).

4. Поверхность Центральной, Восточной и Южной Азии.

Поверхность Центральной Азии. Центральная часть Азии занята обширным и высоким Центрально-Азиатским нагорьем, по краям окаймлённым горами.

На западной окраине Центральной Азии находится горная страна Памир. Это высокое и труднодоступное нагорье (название Памир значит «Крыша мира»). На Памире плоскогорья лежат на высоте до 4 тыс. *м*, а над ними ещё выше поднимаются горы. Между горными хребтами расположены широкие долины или глубокие узкие ущелья. С гор спускаются крупнейшие ледники. На одном из хребтов Памира поднимается самая высокая горная вершина Советского Союза — пик Сталина (7495 *м*).

От Памира, как от огромного горного узла, в разные стороны отходят горные хребты. Севернее Памира с запада на восток тянутся хребты Тянь-Шаня с вершиной пик Победы (7439 *м*). Название Тянь-Шань означает «Небесные горы». Горные вершины покрыты вечным снегом, в долины спускаются мощные ледники, по своим размерам далеко превосходящие ледники Альп.

Рис. 48. В горах Тянь-Шаня.
Склоны гор покрыты лесом из стройных тяньшаньских елей.

Рис. 49. Вершина Гималайских гор Джомолунгма (Эверест).
Джомолунгма — самая высокая гора на земном шаре (8882 *м*). Громадные снеговые поля покрывают склоны горы, лишь крутые обрывы не покрыты снегом. Между горами в долину спускается ледник. Ниже вершины полосой протянулось облако.

К востоку от Памира, как громадная стена, возвышаются горные хребты К у н ь л у н я, многие вершины которых поднимаются выше 7 *км*. Почти на всём протяжении горы покрыты вечным снегом.

Хребты Куньлуня делят Центрально-Азиатское нагорье на две части: южную, более высокую — Тибет и северную, более низкую часть, где расположено плоскогорье Гоби.

Плоскогорье Г о б и занимает очень большое пространство и имеет высоту до 1,5 *км* над уровнем океана. Местами оно пересечено горными хребтами. На плоскогорье почти нет рек, но в пониженных частях имеются бессточные солёные озёра. На огромных пространствах поверхность покрыта песком и щебнем — продуктами разрушения горных пород.

Т и б е т — большое по площади и самое высокое нагорье в Азии. Его средняя высота равна 4,5 *км*. На такой высоте давление воздуха примерно вдвое меньше, чем на уровне моря. Людям, не привыкшим к такому разрежённому воздуху, здесь очень трудно жить и работать. Это нагорье возникло на месте древней, очень высокой горной страны. В течение миллионов лет под действием внешних сил горы разрушались и высота их снижалась, а промежутки между ними заполнялись продуктами разрушения — камнями, щебнем.

Так образовалось высокое нагорье. На этом гигантском нагорье громоздятся горные хребты, невысоко поднимающиеся внутри страны, но грандиозные на её окраинах.

На южной окраине Тибета высокой стеной стоят Гималайские горы. Выгнутая к югу дуга горных цепей тянется на 2500 *км*. Одна за другой на заоблачную высоту поднимаются крутые зубчатые вершины, сверкающие на солнце ослепительно белыми снегами. По склонам гор спускаются громадные ледники, стекают бурные реки. Более 500 вершин Гималаев по высоте больше Монблана, самой высокой вершины Альп. Выше всех поднимается Джомолунгма (Эверест) — самая высокая гора на земном шаре: она имеет высоту около 9 *км* (рис. 49). Много раз экспедиции из разных стран пытались подняться на Джомолунгму, но все попытки кончались неудачей, а иногда и гибелью путешественников. Только в 1953 г. удалось, наконец, достигнуть вершины этой высочайшей горы земного шара.

Рис. 50. Н. М. Пржевальский после охоты на озере Лобнор.

Путешествие Н. М. Пржевальского в Центральной Азии. Центральная Азия была впервые исследована во второй половине XIX века знаменитым русским путешественником Николаем Михайловичем Пржевальским.

Ещё в молодые годы у Пржевальского возникло стремление путешествовать, и он упорно готовился к этому, изучая географию, ботанику, зоологию. Первое путешествие было совершено Пржевальским в пределах России — в малоизвестный в то время край, расположенный по берегам Японского моря. Здесь он увидел и затем прекрасно описал своеобразную природу края и жизнь его населения. После этого он получил возможность отправиться в новое, далёкое путешествие — в Центральную Азию.

Н. М. Пржевальский совершил четыре путешествия в Центральную Азию по не исследованным до того времени пустыне

Гоби и Тибету (рис. 51). В этих путешествиях он прошёл пешком или верхом на лошадях и верблюдах свыше 30 тыс. *км*. При этом он постоянно вёл съёмку маршрута и дал первую точную карту посещённых им мест; он определял широту и долготу, измерял высоту гор и плоскогорий, систематически производил наблюдения погоды, собирал коллекции горных пород, растений и животных.

Труды Н. М. Пржевальского произвели полный переворот в познаниях о природе этой области. Пржевальский открыл там неведомые до того горные хребты, которые и теперь носят данные им русские названия, исследовал много озёр и верховья великих азиатских рек Хуанхэ и Янцзы. В степях и пустынях Центральной Азии он нашёл диких лошадей, которые с тех пор носят название «лошадь Пржевальского», и диких двугорбых верблюдов.

Много трудностей приходилось преодолевать Пржевальскому и его спутникам: они шли по безводным пустыням, переходили через высокие снеговые горы, переносили и жестокий мороз и палящий зной. Много раз они подвергались опасностям и рисковали своей жизнью.

Пржевальский отправился в своё пятое путешествие по Центральной Азии, но в начале его заболел и умер. Он похоронен среди гор Тянь-Шаня на берегу озера Иссык-Куль.

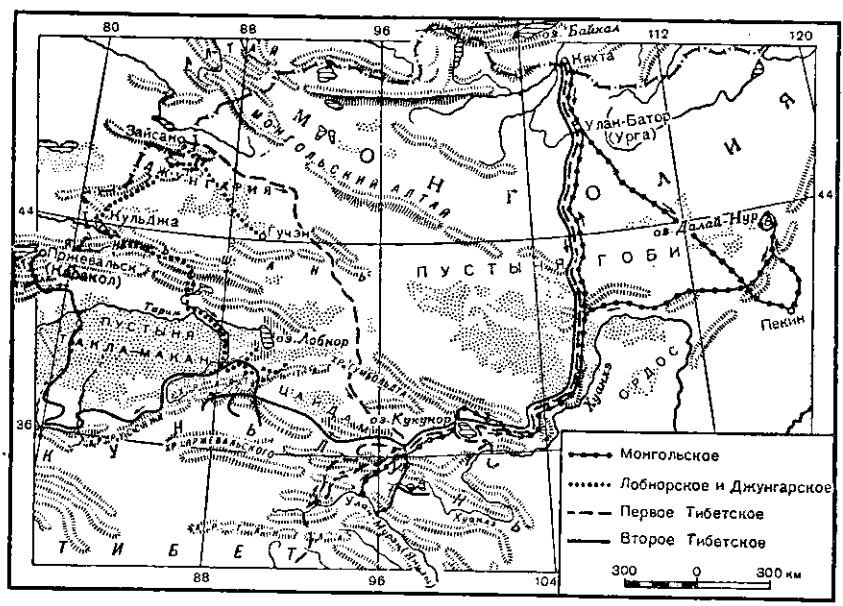


Рис. 51. Маршруты четырёх путешествий Пржевальского в Центральной Азии.

Все путешествия Пржевальского — подвиг во имя науки и во славу родины. Заслуги Пржевальского сделали его имя широко известным не только в нашей стране, но и далеко за её пределами.

Поверхность Восточной Азии. Вдоль тихоокеанских морей по берегам материка и на островах поднимаются молодые горы. Они начинаются на Чукотском полуострове, проходят по Камчатке и продолжаются дальше на юг грядой Курильских островов — вершин подводного горного хребта — и далее по Японским, Филиппинским и Большим Зондским островам.

На востоке Азии, у берегов Жёлтого и Восточно-Китайского морей, расположена Великая Китайская равнина. Прежде здесь были морские заливы, которые постепенно заполнялись речными наносами, и на месте моря образовалась суша. Реки, текущие по этой равнине, и в настоящее время выносят много ила в море, продолжая заполнять его прибрежные части.

Поверхность Южной Азии. Три полуострова, составляющие Южную Азию, по большей части заняты плоскогорьями и горами. Два больших плоскогорья находятся на полуостровах Аравия и Индостан — Аравийское плоскогорье и Декан. Они представляют собой глыбы, сложенные из горизонтальных каменных пластов.

Между плоскогорьем Декан и Гималайскими горами лежит Индо-Гангская низменность. Она образовалась на месте морского пролива, когда-то отделявшего Декан от материка; этот пролив был заполнен наносами рек, стекавших с соседних гор и возвышенностей.

Упражнения и задачи.

1. Продолжите работу по контурной карте: надпишите названия гор, плоскогорий и низменностей Азии.

2. Как различаются по своему строению Тибетское нагорье и Аравийское плоскогорье?

5. Вулканы и землетрясения. Полезные ископаемые.

Сложная и разнообразная поверхность Азии образовалась в результате длительного действия внутренних и внешних сил земли.

Под действием *внутренних сил* создавались величественные горные хребты, происходили разломы земной коры, причём в

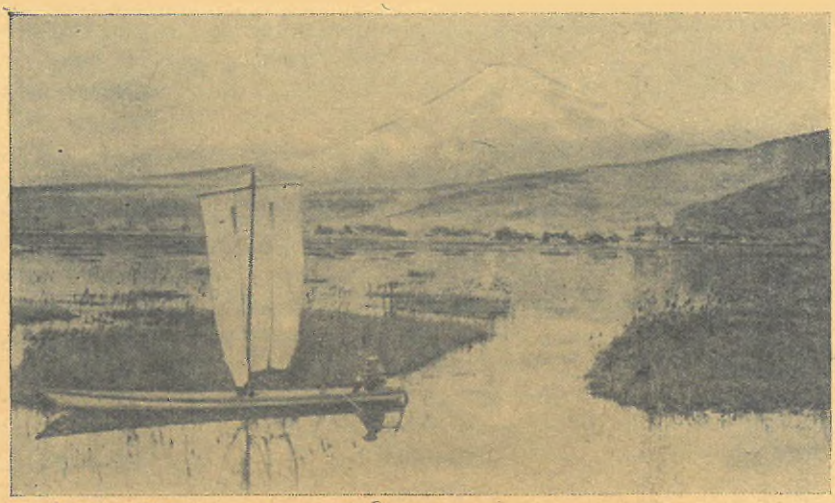


Рис. 52. Вулкан Фудзияма на Японских островах.
Фудзияма — вулканическая гора правильной конусообразной формы (3776 *м*) Вершина горы покрыта снегом. Ниже на склоне видно облако.

одних местах поднимались глыбы плоскогорий, а в других участки земной коры опускались и образовывались впадины, по большей части заполненные озёрами внутри материка или морями по его окраинам.

Под действием *внешних сил* разрушались и постепенно снижались горы, заполнялись наносами впадины и таким образом поверхность сглаживалась.

Внутренние и внешние силы действуют и в настоящее время. Действие внешних сил происходит медленно и постепенно, их работа лишь в течение многих веков сильно изменяет поверхность земли. Действие внутренних сил проявляется в грозных вулканических извержениях и в землетрясениях, которые происходят в разных частях Азии и приводят иногда к заметным изменениям поверхности.

Области землетрясений в Азии. В тех местах Азии, где в настоящее время происходит поднятие или опускание участков земной коры, бывают землетрясения.

Наиболее часто случаются землетрясения вдоль восточного тихоокеанского берега Азии — на островах Курильских, Японских, Филиппинских и Зондских. Здесь слабые подземные толчки бывают очень часто, а иногда землетрясения достигают очень большой силы. На Японских островах в 1923 г. землетрясением было разрушено несколько японских городов, погибло много людей.

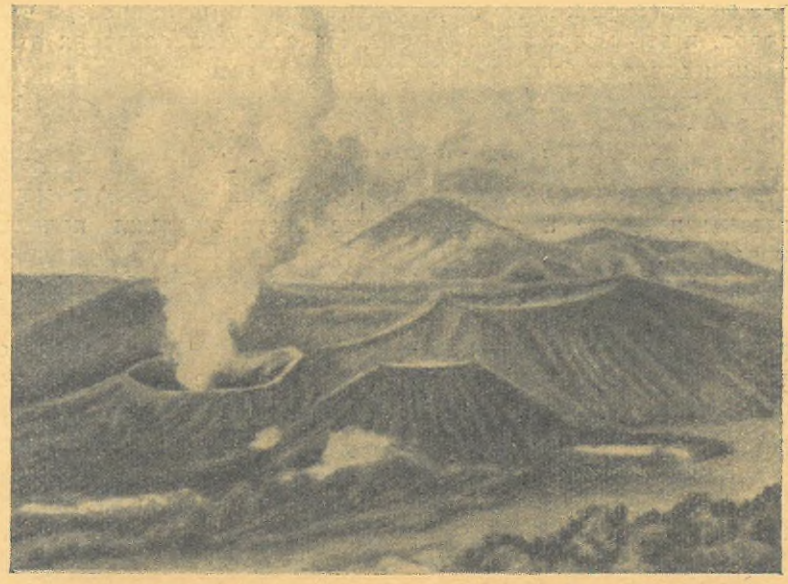


Рис. 53. Вулканическая область на острове Ява в группе Больших Зондских островов. Видны пологие конусы с кратерами на вершинах, из которых поднимаются столбы пара и газов.

Другая полоса частых, но менее сильных землетрясений идёт с запада на восток вдоль молодых горных хребтов и плоскогорий — в Малой Азии, на Кавказе, на Иранском и Центрально-Азиатском нагорьях.

Вулканические области Азии. По трещинам и разломам земной коры происходят вулканические извержения. В Азии находится более половины действующих и потухших вулканов земного шара.

Вулканы расположены вдоль тихоокеанского берега и на островах, окаймляющих Азию с востока и юго-востока. Действующие вулканы имеются на Камчатке, Курильских, Японских, Филиппинских и Зондских островах.

На Камчатке находится один из крупнейших вулканов земного шара — Ключевская сопка (4750 *м*). Он имеет форму правильного конуса, вершина которого покрыта снегом. Лава, изливающаяся при извержениях, растопляет снег на склонах, и тогда бурные потоки воды стремительно несутся к подножию горы.

Особенно много вулканов в группе Зондских островов. Извержение чрезвычайной силы произошло здесь в XIX веке на небольшом острове Кракатау. Высоко в воздух был выброшен

столб пара, газов и пепла. Сильным взрывом была снесена часть острова, и это место заняло море. На соседних островах от сотрясения воздуха было разрушено много домов. В море поднялась высокая волна, она обошла по океанам вокруг всего земного шара.

Полезные ископаемые Азии. Хотя недра Азии ещё далеко не везде достаточно исследованы, всё же в ней во многих местах известны крупные и разнообразные месторождения полезных ископаемых.

Большие запасы *нефти* имеются на Кавказе (в районе Б а к у), на северном и восточном берегах Каспийского моря, а также по берегам Персидского залива — на южной окраине Иранского нагорья и на полуострове Аравия. Крупные месторождения нефти обнаружены также в Центральной Азии (на территории Китая).

Большие месторождения *каменного угля* находятся севернее Алтайских гор в К у з н е ц к о м б а с с е й н е, а также в восточной части Китая и на полуострове Индостан. Во многих местах найдены *руды железа* и других металлов. Месторождения угля и железной руды нередко расположены на небольшом друг от друга расстоянии.

Золото добывается на Средне-Сибирском плоскогорье и в других местах Северной Азии. В южной части Индокитая имеются крупные месторождения *оловянной руды.*

Упражнения и задачи.

1. На контурной карте штриховкой покажите области частых землетрясений и красными точками — действующие вулканы Азии.

2. Условными знаками обозначьте на контурной карте важнейшие месторождения полезных ископаемых.

КЛИМАТ.

6. Климат Северной и Западной Азии.

Р а б о т а п о к а р т е.

1. Покажите на карте Азии экватор, северный тропик и полярный круг.

2. В каких тепловых поясах расположена Азия?

Разнообразие климата Азии. Азия — самая крупная часть света; она имеет очень большое протяжение с юга на север, от экваториальных областей до высоких широт Арктики. Благодаря

этому климат Азии отличается разнообразием: Азия простирается во всех тепловых поясах северного полушария. Её северная часть лежит в холодном поясе, бо́льшая часть в умеренном, а южные полуострова и острова в жарком поясе.

Разнообразие климата зависит, кроме того, от различной высоты над уровнем океана отдельных частей Азии, так как на одной и той же широте климат не одинаков на высоких горах, плоскогорьях и низменностях.

Наконец, горные хребты, многие из которых в Азии идут вдоль параллелей, служат климатическими границами: климатические условия не одинаковы к северу и к югу от хребтов.

Океаны и моря также оказывают различное влияние на климат Азии. С покрытого льдом Северного Ледовитого океана далеко на материк Азии проникает холодный воздух. С Тихого и Индийского океанов дуют ветры, которые приносят много осадков. На юго-востоке Азии по Тихому океану проходит тёплое течение, согревающее её берега.

Климат Северной Азии. Северная Азия, или Сибирь, имеет суровый климат.

Широкая полоса северного побережья и острова Северного Ледовитого океана лежат за полярным кругом в холодном поясе. В течение долгой полярной ночи солнце вовсе не показывается над горизонтом, а летом косые лучи незаходящего солнца мало нагревают землю. Остальная часть Сибири находится в умеренном поясе.

Холодный воздух с Северного Ледовитого океана легко распространяется на юг по всей Сибири. От других океанов она или отделена очень большим расстоянием, как от Атлантического океана, или отгорожена горами, как от Тихого и Индийского океанов. Поэтому зимой в Сибири бывают морозы более сильные, чем на тех же широтах в Европе.

Так, в Европе лишь в самой холодной северо-восточной части, у Северного Урала, проходит январская изотерма —20°. В Азии же эта изотерма пересекает Западно-Сибирскую низменность, а затем уходит в Центральную Азию. Восточнее, за Енисеем, проходит январская изотерма —30°, а ещё дальше на восток изотерма —40° (рис. 54).

Сильные сибирские морозы обычно сопровождаются безветрием, что помогает человеку легче переносить стужу.

На северо-востоке Сибири средняя температура января доходит до —50°. Это самое холодное место земного шара, так называемый *полюс холода* (в Верхоянске). Самый большой мороз, который здесь наблюдался, достигал почти 70°. Такой мороз

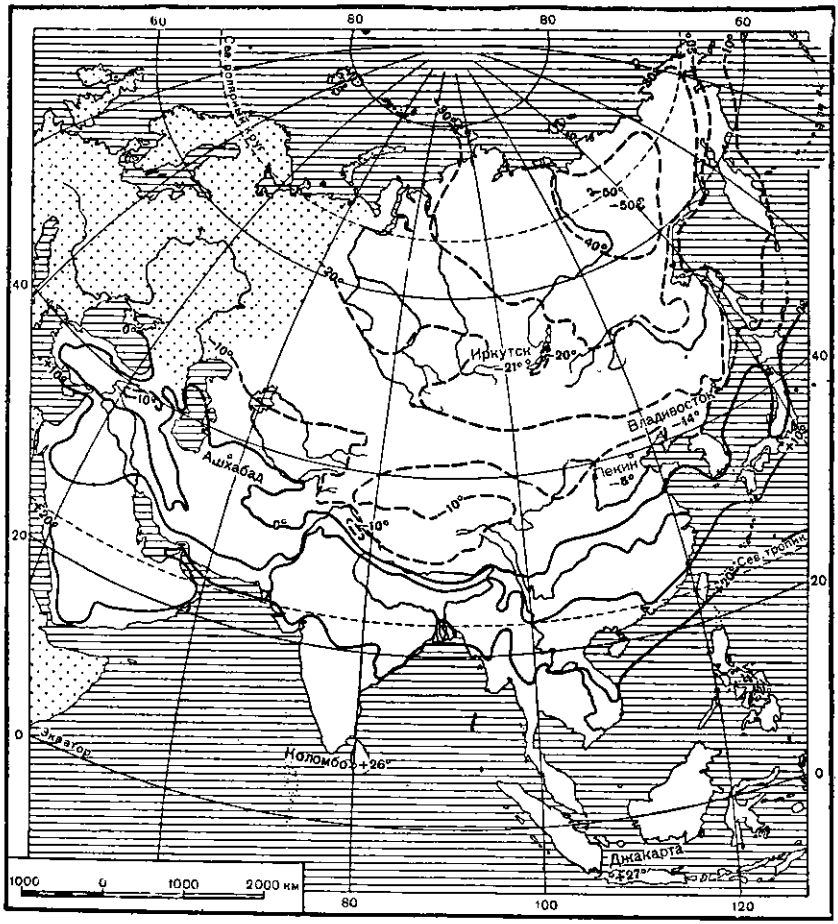


Рис. 54. Изотермы января.
Пунктирными линиями показаны изотермы с температурой ниже 0°.

«жжёт», и никакая одежда не может вполне предохранить от него.

Лето же в Сибири тёплое: июльские температуры не ниже, а даже выше, чем на тех же широтах в Европе. Таким образом, разница между зимними и летними температурами здесь ещё больше, чем в континентальном климате Восточной Европы.

Осадков в Северной Азии выпадает немного. Северный Ледовитый океан, к которому обращена эта часть Азии, даёт мало испарений, а испарения других океанов почти не проникают в Северную Азию.

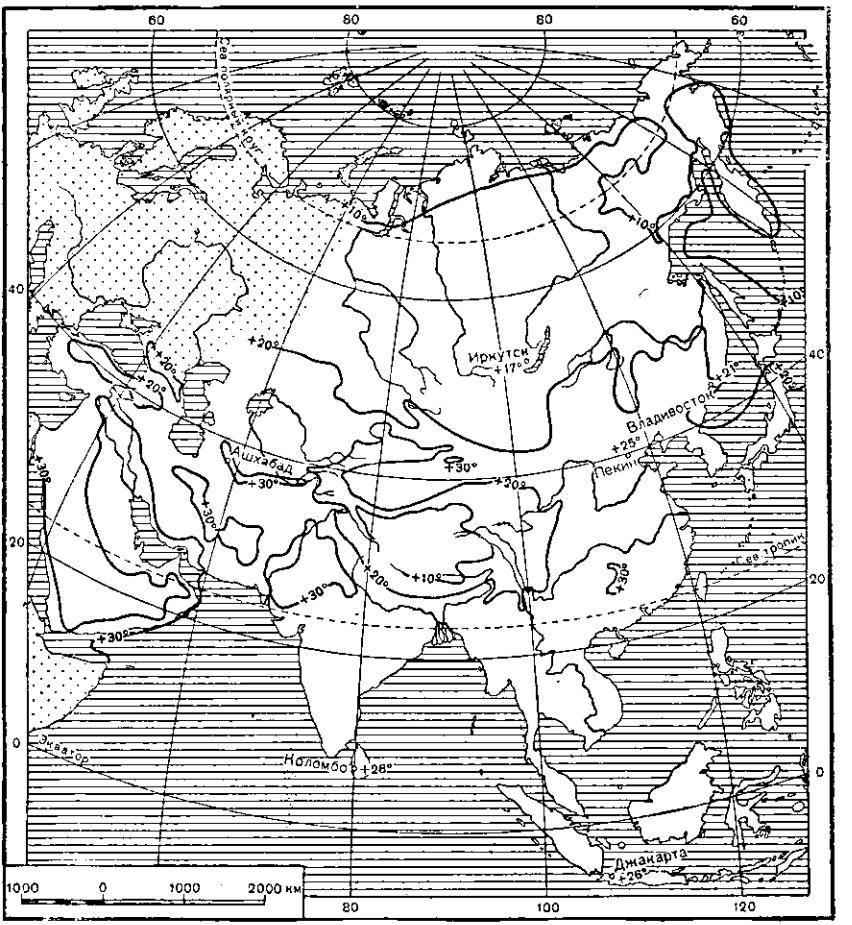


Рис. 55. Изотермы июля.

Таким образом, и большая годовая амплитуда температур и небольшое количество осадков показывают, что в Северной Азии климат *резко континентальный.*

Климат Западной Азии. Климат Западной Азии разнообразен. Он зависит от широты места, расстояния от моря, а также от высоты над уровнем океана.

Январская изотерма 0° идёт здесь по южной окраине Туранской низменности, спускается к югу на Иранское нагорье и проходит вдоль берегов Малой Азии. Это показывает, что во многих частях Западной Азии, несмотря на южное положение, бывают морозы. Летом же в этих областях стоит сильная

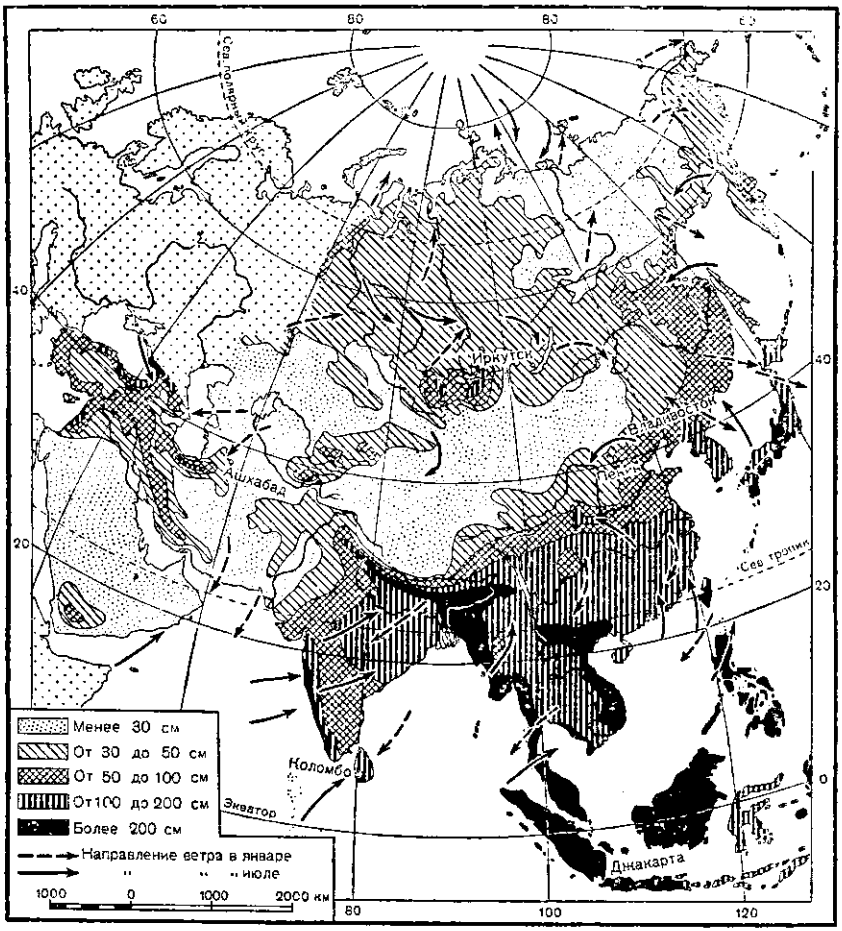


Рис. 56. Ветры и среднегодовое количество осадков.

жара. В Туранской низменности, на Иранском нагорье и в средней части Малой Азии выпадает очень мало осадков; здесь *пустынный климат.*

Побережья Малой Азии, обращённые к Средиземному и Эгейскому морям, имеют климат, как и полуострова Южной Европы, *средиземноморский* с сухим и жарким летом и дождливой тёплой зимой.

Субтропический климат имеет и Черноморское побережье Кавказа. Но в отличие от средиземноморских областей здесь выпадает много осадков во все времена года. Преобладающие западные ветры несут влагу с моря; на пути этих ветров стоят

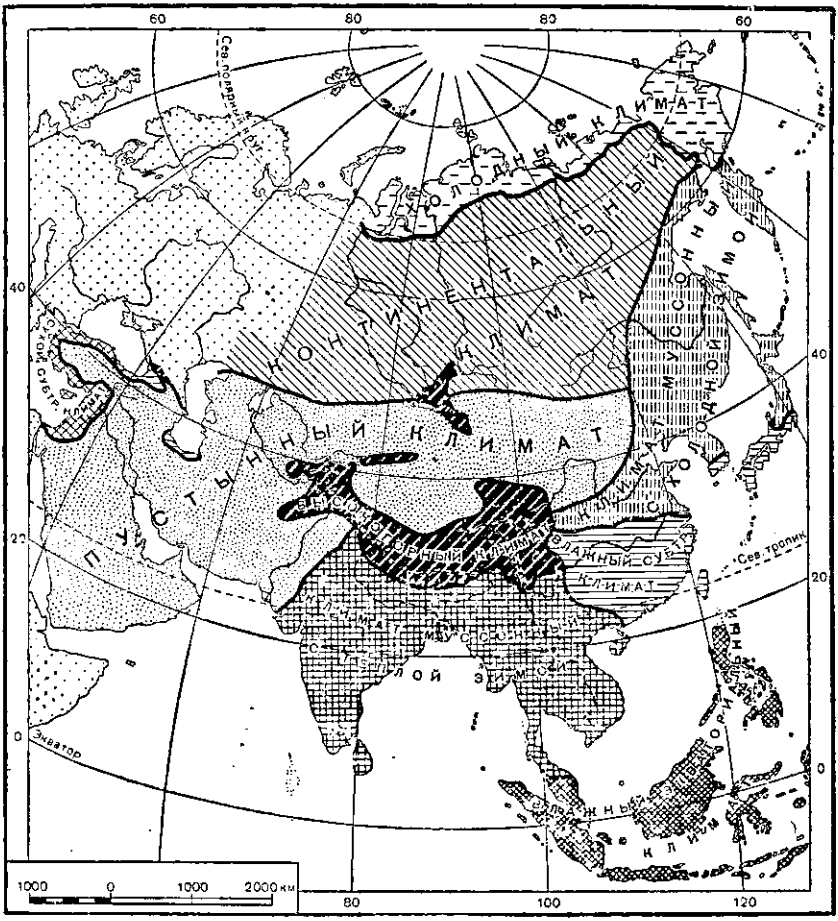


Рис. 57. Схема климатических областей Азии.

высокие Кавказские горы. На обращённых к Чёрному морю склонах гор выпадают обильные дожди.

Упражнения и задачи.

1. Проследите по карте (рис. 54), какие январские изотермы пересекают параллель 60° с. ш. Сравните их с изотермами на той же широте в Европе.

2. Определите по картам изотерм, как велика разница январской и июльской температур в районе «полюса холода».

3. Если ваша школа находится в Азиатской части СССР, то по наблюдениям погоды, которые вы ведёте, или по климатическим картам определите средние температуры января и июля в вашей местности; укажите годовую амплитуду температуры и годовое количество осадков.

7. Климат Центральной, Восточной и Южной Азии.

Климат Центральной Азии. На Центрально-Азиатском нагорье зимние температуры почти так же низки, как и в Сибири. Летом, несмотря на южное положение, вследствие большой высоты местности температура не очень высока и сильно колеблется в течение суток. Днём бывает жарко, а ночью прохладно.

Центрально-Азиатское нагорье имеет *пустынный климат.*

В этих внутренних областях материка, отгороженных от морей горами, количество осадков не достигает и 20 *см* в год; лишь склоны гор получают больше влаги. Зимой выпадает немного снега; в сухом холодном воздухе нагорья он испаряется, не растаяв.

Громадная высота Тибетского нагорья над уровнем океана и стена Гималайских гор, преградивших доступ влажным ветрам с Индийского океана, создают здесь, к северу от Гималаев, суровый и сухой климат. Хотя Тибет лежит на широте Средиземного моря и самых южных частей Европы, имеющих тёплый субтропический климат, морозы зимой в отдельные дни достигают 30—35°.

Летом солнце сильно печёт, но в это же время в тени бывает холодно. Ночные заморозки обычны даже в июле, летом случаются снежные бураны.

Н. М. Пржевальский так описывал летние дни в Тибете: «Если днём ясно и тихо, то тепло, даже жарко, солнце жжёт, но как только набежит облако, в особенности с дождём, или подует сильный ветер, тотчас же становится холодно. Такие перемены бывают по нескольку раз в течение одного и того же дня. В ясные и тихие ночи небольшие морозы перепадают через всё лето... В один и тот же июньский день можно видеть утром зимний пейзаж, а в полдень картину настоящего лета».

Часто бывают сильные бури, они наполняют воздух тучами пыли и песка, иногда поднимают даже мелкие камни.

Климат Восточной Азии. Муссоны. Восточная Азия обращена к Тихому океану; она имеет климат, сложившийся под влиянием муссонов.

Муссонами называют ветры, которые периодически, через полгода, меняют своё направление. Летом солнечные лучи сильнее нагревают поверхность суши сравнительно с поверхностью океана. Нагретый воздух поднимается вверх, и над сушей образуется низкое давление воздуха. С океана, где давление выше, муссон дует на сушу. Он приносит с собой много влаги.

Зимой суша сильно охлаждается, вода в морях и океанах бывает теплее суши. Над сушей давление воздуха оказывается

выше, чем над водной поверхностью. Зимой дует муссон с суши на океан. Это ветер сухой и холодный.

Так образуются противоположные по направлениям ветры — летний и зимний муссоны. Муссоны проникают далеко в глубь материка. Поэтому в Восточной Азии летом выпадают обильные дожди, а зима бывает холодная и малоснежная. Январская изотерма 0° проходит здесь южнее параллели 40° с. ш. И только ближе к тропику, на юге Восточной Азии, зима становится теплее и морозов почти не бывает; здесь — *влажный субтропический климат* с большим количеством осадков преимущественно в летние месяцы.

Весной и осенью, когда муссон меняет своё направление, возникают сильные бури — *тайфуны;* они опасны для судов в море и нередко производят опустошения на суше.

Климат Южной Азии. Южная Азия находится в жарком поясе. Здесь не бывает холодной зимы; в течение всего года солнце каждый день поднимается высоко над горизонтом и лучи его сильно греют.

На полуостровах Индостан и Индокитай, как и в Восточной Азии, дуют муссонные ветры. Зимой муссон дует с материка и приносит сухую погоду. Летом же дует юго-западный муссон с Индийского океана. Он несёт с собой много влаги, и потому лето здесь очень дождливое.

Гималайские горы задерживают влагу, которую приносит муссон. У их подножия находится одно из самых влажных мест земного шара: здесь выпадает за год 1200 *см* осадков (в 20 раз больше, чем в Москве).

На Зондских островах, расположенных у экватора и окружённых морями, климат *экваториальный* — жаркий и влажный: здесь стоит вечное лето, почти нет разницы в температуре разных месяцев и в течение всего года идут обильные дожди.

Упражнения и задачи.

1. Сравните положение январской изотермы 0° в Европе и в Азии.
2. Покажите на карте направления зимних и летних муссонов в Азии.
3. Определите годовую амплитуду температуры на о. Ява (в группе больших Зондских островов). Чем объяснить, что январская температура там выше июльской?

ВНУТРЕННИЕ ВОДЫ.

8. Реки и озёра Северной Азии. Бессточные области.

На громадном пространстве Азии текут крупные реки. Бо́льшая часть их начинается на высоких горах; они текут в разных направлениях к морям, омывающим берега Азии. В середине

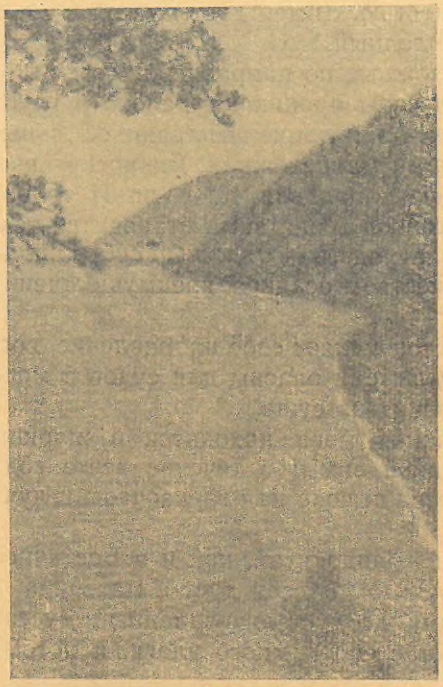


Рис. 58. Озеро Байкал. Байкал лежит в высоких живописных берегах. Горы покрыты хвойным лесом

Азии находятся обширные бессточные области, где реки не достигают морей, а заканчиваются в солёных озёрах или пропадают в песках.

Реки и озёра Северной Азии. Много больших рек протекает в Северной Азии. Самые крупные из них — Обь, Енисей и Лена. Каждая из этих рек по длине и полноводности превосходит крупнейшую реку Европы — Волгу.

Истоки О б и находятся в горах Алтая; выйдя из гор, величественная река течёт по плоской Западно-Сибирской низменности, то разветвляясь на рукава, то широко разливаясь. Она впадает в широкую губу (залив) Карского моря. Крупнейший приток Оби — И р т ы ш.

Е н и с е й также берёт начало с гор на южной окраине Сибири и в своём верхнем течении имеет характер порожистой горной реки; затем он течёт по восточной окраине Западно-Сибирской низменности и приобретает черты равнинной реки. Енисей принимает много больших притоков и в виде широкой полноводной реки впадает в Карское море восточнее Оби. Само название «Енисей» означает «большая вода».

Важнейший приток Енисея — многоводная А н г а р а — вытекает из озера Б а й к а л.

Это крупное озеро лежит между высокими гористыми берегами; оно образовалось вследствие опускания земной коры. По площади Байкал почти вдвое больше Ладожского озера. Это самое глубокое из озёр земного шара: его глубина достигает 1741 *м*. По количеству воды Байкал занимает второе место среди озёр после Каспийского моря. В Байкал впадают свыше 300 рек и небольших речек, но только одна Ангара вытекает из него.

Байкал очень красив. В тихий солнечный день он бывает яркого зеленовато-голубого цвета. В прозрачной воде отра-

жаются береговые утёсы. А при сильном ветре Байкал тёмный и грозный: он бушует, высокие волны с шумом разбиваются о скалистые берега.

Река Лена берёт начало на склоне горного хребта, идущего вдоль западного берега Байкала; она течёт по Средне-Сибирскому плоскогорью и впадает в море Лаптевых, образуя обширную дельту.

Для крупных территорий северной Сибири реки при отсутствии железных дорог служат важнейшими и наиболее удобными путями сообщения.

Особенно возросло значение сибирских рек с освоением Северного морского пути. К устьям рек по морю доставляют грузы, затем их по рекам везут в глубь Сибири. Река Енисей так многоводна в нижнем течении, что по ней далеко проходят крупные морские суда.

Сибирские реки могут служить мощными источниками энергии; в этом отношении особенно выделяется река Ангара. На Енисее и Ангаре строятся крупнейшие в мире электростанции.

Реки бессточных областей Азии. Ни в одной части света нет таких больших пространств, лишённых стока в моря и океаны, как в Азии. Почти одну треть всей площади Азии представляют бессточные области. Таковы внутренние части Иранского нагорья, Туранская низменность и бóльшая часть Центрально-Азиатского нагорья. Здесь находятся солёные, не имеющие стока озёра, а реки или питают эти озёра своими водами, или теряются в песках пустынь.

По Туранской низменности текут реки Сыр-Дарья́ и многоводная Аму-Дарья́. Обе эти реки берут начало в горах: Сыр-Дарья стекает с Тянь-Шаня, Аму-Дарья с Памира и Гиндукуша. В верхнем течении эти реки бурно несутся в горных ущельях. При выходе на равнину их течение становится более спокойным.

Обе реки впадают в большое, но неглубокое солёное озеро, называемое Аральским морем.

Реки сухих бессточных областей имеют большое значение: вдоль них в пустынях тянутся участки с богатой растительностью, с густым населением, с возделанными полями. Воду из рек по каналам отводят на поля и поливают ею посевы. Без искусственного орошения развитие земледелия в этих сухих областях невозможно.

В пределах СССР, в пустынях Туранской низменности, ведутся громадные работы по искусственному орошению. Создаются большие оросительные каналы, по которым пускают на поля

воды Сыр-Дарьи, Аму-Дарьи и других рек. Таким образом увеличивается площадь орошаемых земель.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту названия рек и озёр Северной Азии и бессточных областей.

2. Начертите в тетради озеро Байкал, вдвое укрупнив масштаб сравнительно с картой Азии. После этого сравните величину озёр Ладожского (на карте Европы) и Байкала (на вашем чертеже).

9. Реки Восточной и Южной Азии.

Реки Восточной Азии. Реки Восточной Азии несут свои воды в моря Тихого океана.

Полноводный Амур берёт начало к востоку от Байкала и впадает в пролив, отделяющий остров Сахалин от материка. Большие дожди, которые летом приносит муссон, вызывают на Амуре летнее половодье. В некоторые годы уровень воды так поднимается, что река выходит из берегов.

Река Хуанхэ́ (Жёлтая река) начинается в горах Тибета; затем она выходит на равнину, сложенную *лёссом* — рыхлой пылевидной породой жёлтого цвета. Лёсс легко размывается,

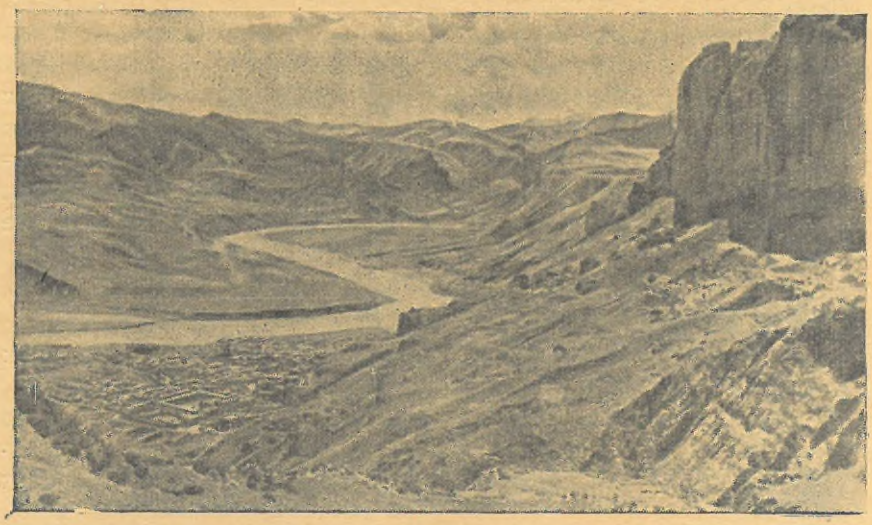


Рис. 59. Верховья реки Хуанхэ.
Хуанхэ берёт начало в горах северо-восточной части Тибета. Видны скалистые горы почти лишённые растительности.

и река несёт воду, мутную от массы жёлтого ила (почему она и получила своё название). Откладывая этот ил, река засоряет своё русло; вода в реке местами оказывается выше окружающей местности и течёт между насыпанными на берегах валами — дамбами. Много ила река выносит и в Жёлтое море.

Летом во время обильных дождей, приносимых муссоном, Хуанхэ иногда прорывает дамбы, меняет русло и затопляет поля и селения, причиняя большие бедствия населению. Недаром Хуанхэ называли «горем Китая».

Опустошительные наводнения бывают и на других реках Великой Китайской равнины. Китайский народ ведёт борьбу с наводнениями, сооружает высокие дамбы по берегам рек, строит плотины, создаёт водохранилища.

Разработан план строительства на Хуанхэ плотин и водохранилищ; скоро река не будет грозить бедствиями жителям.

Река Янцзы́ также берёт начало на Тибетском нагорье, немного юго-западнее Хуанхэ. Янцзы — самая большая река Азии, *она намного превосходит самую большую реку Европы* — Волгу и по длине и по многоводности. В верхнем течении она протекает в горах, пробиваясь через хребты в узких ущельях или обходя их большими изгибами. Река течёт здесь быстро и стремительно, имеет много порогов. В нижнем течении Янцзы течёт по равнине и при впадении образует большую дельту. Речные наносы создают в устье новые мели и острова и выдвигают дельту в море.

Города, когда-то стоявшие у моря, теперь отстоят от него на десятки километров. Во время летних муссонных дождей крупные морские пароходы могут на сотни километров подниматься вверх по полноводной реке.

Реки Южной Азии. Крупные реки Южной Азии — Инд и Ганг — и бóльшая часть их многочисленных притоков берут начало в ледниках Гималайских гор. В верхнем течении эти реки имеют характер горных рек. Выйдя из гор, они медленно текут по Индо-Гангской низменности, которая образована речными наносами.

Инд начинается на северном склоне Гималаев, огибает их с запада и, повернув затем к юго-западу, впадает в Аравийское море.

Ганг стекает с южного склона Гималайских гор, течёт на юго-восток и впадает в Бенгальский залив. В его устье находится обширная дельта, по величине в несколько раз превосходящая волжскую дельту.

В Верховьях Инда и Ганга летом тают горные ледники, летом же дующий с Индийского океана муссон приносит обильные

дожди. Поэтому в летнее время эти реки наиболее полноводны, уровень их бурно поднимается, и они выходят из берегов. Реки затопляют обширные пространства и откладывают на них много плодородного ила; но в то же время эти разливы иногда уничтожают посевы и причиняют большие бедствия. В зимние же месяцы, в период засухи, уровень рек сильно понижается.

Инд и Ганг со своими притоками имеют большое значение для искусственного орошения полей на прилегающих к этим рекам равнинах.

Упражнения и задачи.

1. Напишите на контурной карте названия рек и озёр Восточной и Южной Азии.

2. Какие причины вызывают разливы рек Восточной и Южной Азии и в какое время года эти реки разливаются?

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ.

10. Тундра, лесная зона и степи.

Работа по карте.

Покажите по карте (рис. 60) природные зоны Азии. Какие из них встречались в Европе, каких там не было?

На громадном пространстве Азии в соответствии с большим разнообразием климатических условий и форм поверхности расположены разные природные зоны: здесь холодные северные тундры и угрюмая тайга, покрытые густым ковром трав степи и сухие пустыни, саванны и роскошные тропические леса.

Тундра. Вдоль всего северного побережья Азии, от Уральских гор до Берингова моря, тянется зона тундры. Тундра занимает и острова в полярных морях; лишь лежащие на одной широте с Землёй Франца-Иосифа острова Северной Земли относятся к ледяной зоне. Южная граница тундры в Западной Сибири примерно совпадает с северным полярным кругом, в Восточной Сибири в связи с более тёплым летом она отклоняется к северу, а на крайнем северо-востоке вследствие близости холодных морей спускается к югу до полуострова Камчатка.

Как и в Европе, тундра в Азии представляет собой по большей части заболоченную равнину с зеленовато-бурым ковром

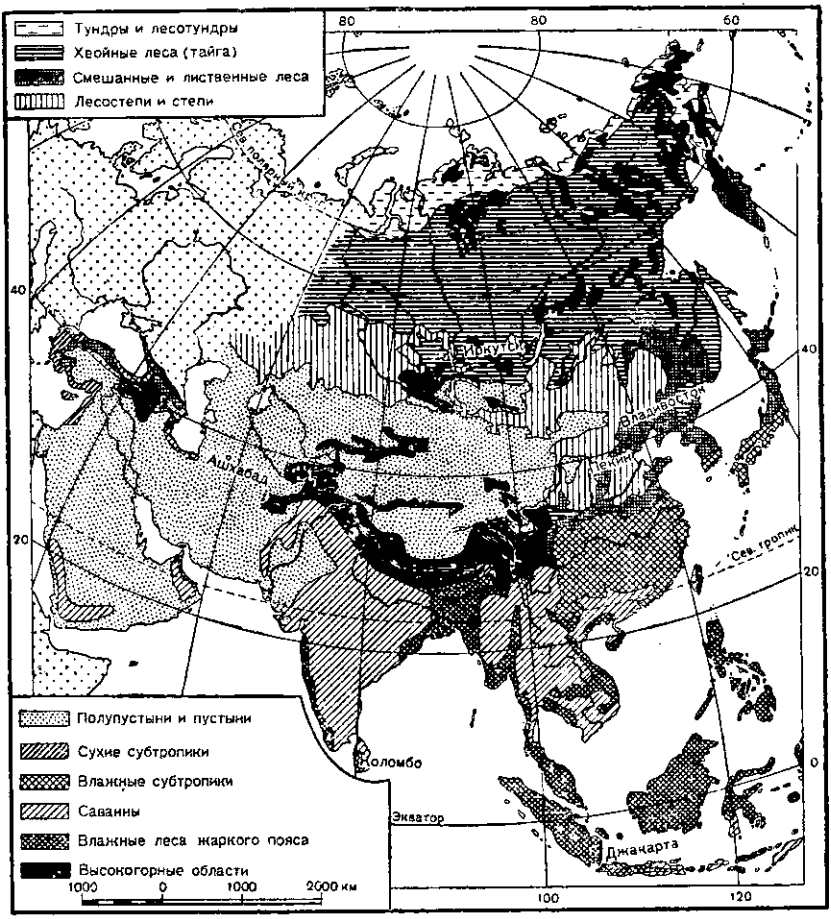


Рис. 60. Природные зоны.

мхов, а на более сухих местах — с большими светлыми пятнами лишайников. В тундре не видно ни одного дерева, только низкие заросли карликовой берёзы и полярной ивы кое-где встречаются среди мхов и лишайников.

В сибирской тундре обитают те же животные, что и в европейской. Повсюду водятся пеструшки; можно встретить стада диких северных оленей; чаще, чем в европейской тундре, попадается охотнику песец, зимняя белоснежная шкурка которого высоко ценится. Весной в тундру прилетают большие стаи гусей, уток и другой водоплавающей птицы; они гнездятся на болотах и озерках. На них охотятся жители тундры.

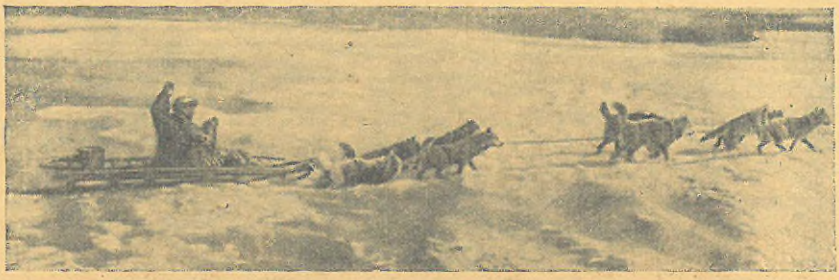


Рис. 61. В азиатской тундре.
В восточносибирской тундре обычно ездят на собаках. Несколько пар собак запрягают в лёгкие сани.

Население в сибирской тундре, как и в европейской, немногочисленно. Развиты оленеводство, охота. Но и здесь в советское время возникли новые посёлки и города, найдены месторождения полезных ископаемых, и число жителей постепенно увеличивается.

На южной окраине тундры появляется древесная растительность. Сначала это одиночные, разбросанные по тундре низкорослые деревья; дальше всех к северу заходит в Сибири лиственница. Постепенно деревьев становится больше; островки леса чередуются с участками тундры. Это — полоса *лесотундры*. Ещё дальше к югу она постепенно переходит в пространство, сплошь покрытое хвойным лесом, — в тайгу.

Лесная зона. *Тайга* занимает в Северной Азии громадное пространство; нигде в других частях света нет такой большой покрытой лесом площади. Целые сутки летит самолёт от Урала через Сибирь, и всё время под ним простирается зелёное море леса, прерывающееся лишь в долинах рек да в заболоченных местах.

По составу деревьев западносибирская тайга отличается от европейской: вместе с обычными в Европе елью и сосной в сибирской тайге растут пихта, кедр, лиственница. К хвойным примешиваются лиственные деревья — берёза, осина. Большие пространства в Западно-Сибирской низменности занимают болота.

Кедр — самое крупное дерево сибирской тайги. Кедровые шишки содержат вкусные мелкие орешки, сбор их является одним из промыслов жителей тайги.

В Восточной Сибири наиболее распространена лиственница. Её хвоя мягкая, ярко-зелёного цвета; она опадает на зиму. Лиственница даёт ценную древесину, мало поддающуюся гниению.

В сибирской тайге много животных, которые в европейской тайге попадаются уже редко. Здесь обычны медведи, лисицы, лоси, олени, из птиц — рябчики, глухари. Сибирские охотники уходят в тайгу на всю зиму и добывают много ценных пушных зверей — белок, лисиц, соболей. Хищнические способы охоты в прежнее время приводили к уменьшению наиболее ценных животных: почти истреблены бобры, редко стал встречаться соболь. Советское правительство принимает меры к сохранению этих зверей: созданы заповедники, в которых запрещена охота.

В Сибири развивается лесное хозяйство. Ещё в недавнее время сибирский лес вовсе не использовался: старые деревья гнили на корню и падали, захламляя лес и мешая росту молодых деревьев. Теперь в тайге рубят деревья, брёвна сплавляют по рекам к лесопильным заводам; пилёные лесные материалы идут на разнообразные стройки Советского Союза, а также по Северному морскому пути вывозятся за границу.

На расчищенных от леса участках население занимается земледелием и скотоводством.

Совершенно своеобразны *смешанные* и *широколиственные леса* юго-восточных частей Северной Азии, расположенные по

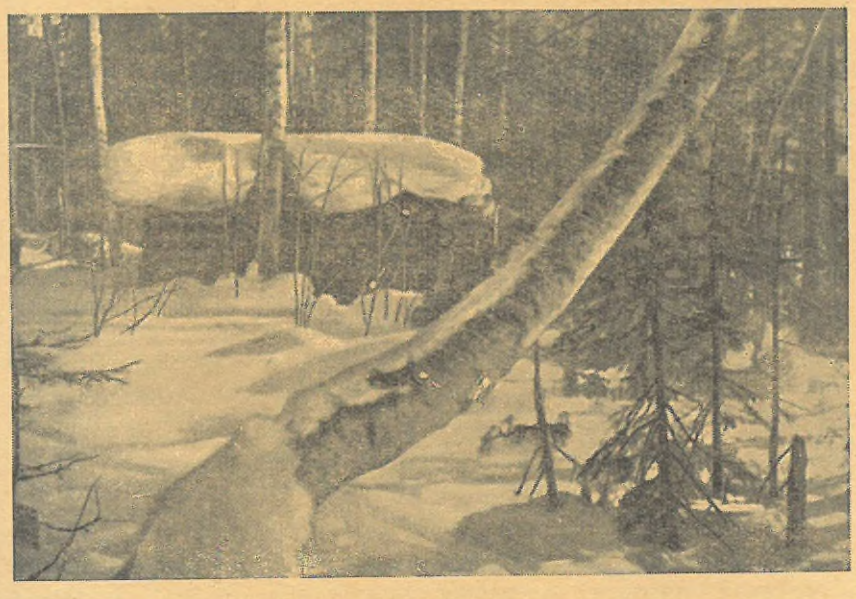


Рис. 62. В сибирской тайге.

Тайга состоит из хвойных деревьев с примесью берёз. На поляне стоит охотничья избушка. В ней проводят зиму охотники, которые бьют в тайге пушных зверей.

среднему течению Амура и около Японского моря. Здесь таёжные хвойные деревья смешиваются с южными лиственными растениями.

В этих местах совершил своё первое путешествие Н. М. Пржевальский. Он так описывал эти леса: «Как-то странно видеть смешение форм севера и юга, которые сталкиваются здесь как в растительном, так и в животном царстве. В особенности поражает вид ели, обвитой виноградом, или пробковое дерево и грецкий орех, растущие рядом с кедром и пихтой. Охотничья собака отыскивает вам медведя или соболя, и тут же рядом можно встретить тигра...»

Леса из разнообразных широколиственных деревьев занимали и северную часть Великой Китайской равнины. В настоящее время на месте лесов располагаются поля.

Степи. В южной части Западно-Сибирской низменности тайга уступает место лесостепи и степи. Плодородные чернозёмные почвы щедро вознаграждают труд земледельца; на обширных степных пастбищах пасутся большие стада рогатого скота и овец. В южной части Западно-Сибирской низменности имеются большие пространства целинных, никогда не паханных земель. По призыву партии и правительства на эти земли переселяется много советских людей. Здесь организуются новые совхозы и колхозы. Советское правительство направляет сюда различные сельскохозяйственные машины. Целинная степь распахивается, и новые поля дают высокие урожаи пшеницы.

В Восточной Сибири степи не составляют сплошной полосы. Отдельные степные участки расположены как бы островами в южных частях тайги.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту границы тундры, лесной зоны и степей Азии (высокогорные области можно не обозначать).

2. Сравните сибирскую тайгу с тайгой европейской; в чём между ними сходство и в чём различие?

3. По имеющимся у вас картам составьте описание природы Камчатки.

11. Пустыни и полупустыни.

Пустыни и полупустыни занимают Центрально-Азиатское нагорье, Туранскую низменность, средние части Малой Азии и Иранского нагорья, а также полуостров Аравию. Бóльшая часть азиатских пустынь находится в умеренном поясе, лишь южная часть Аравийской пустыни расположена к югу от северного тропика, в жарком поясе.

Сухость климата влечёт за собой бедность растительного и животного мира. Растения в пустыне не покрывают всю землю: они растут отдельными кустиками на значительном расстоянии одно от другого. Это главным образом жёсткие травы и небольшие кустарники. Они имеют своеобразные черты: листья растений очень мелки и испаряют мало влаги. У некоторых растений они превращены в колючки, другие вовсе лишены листьев. Растения имеют длинные корни, которые у одних разрастаются широко в стороны и используют влагу поверхностного слоя земли; у других корни уходят на большую глубину до влажного слоя, из которого они извлекают необходимую влагу.

Своеобразное дерево пустынь Центральной Азии и Туранской низменности саксаул местами образует заросли, которые называют даже саксауловым «лесом», хотя они никогда не бывают так густы, чтобы походить на настоящий лес. Ветви саксаула с очень мелкими листьями или совсем без листьев почти не дают тени; его древесина так тяжела, что тонет в воде, и так тверда, что её нельзя резать ножом.

Бедна природа песчаной пустыни, но всё же на песках встречаются мелкие сухолюбивые растения, которые скрепляют песок своими корнями. Но если животные уничтожат эти растения и копытами разобьют слежавшийся песок, то он становится сыпучим и легко переносится ветром. Ветер поднимает песчинки и несёт их, пока не встретит какого-либо препятствия, задерживающего песок. Так иногда образуется *бархан* — подковообразный песчаный холм. Ветер пересыпает песчинки с одного склона бархана на другой, и бархан постепенно движется в ту сторону, куда дует ветер. Барханы могут засыпать поля, отдельные жилища и даже целые селения. Чтобы остановить движение песка, поверхность барханов в пустынях советской Средней Азии засаживают растениями.

Ещё беднее растительность пустыни глинистой и каменистой, покрытой щебнем. На высохшей, твёрдой как камень, растрескавшейся глине почти ничего не растёт.

Там же, где в пустыне имеется вода, растительность совершенно другая. По берегам рек, протекающих в пустыне, разрастаются густые заросли камыша, кустарников и деревьев. Здесь образуются *оазисы*, поселяются люди; они обрабатывают землю и проводят воду на свои поля.

Бедная растительность пустынь даёт всё же достаточно пищи для крупных травоядных животных. Здесь встречаются разные виды антилоп, дикие ослы, водится много грызунов. Особенно много пресмыкающихся — ящериц, змей.

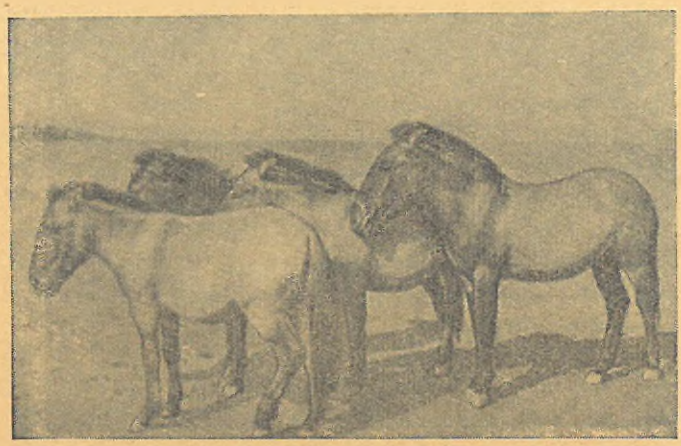


Рис. 63. Дикие лошади Пржевальского.
Дикие лошади, впервые найденные в Центральной Азии Н. М. Пржевальским, небольшими группами бродят в пустыне.

В пустынях Центральной Азии впервые были найдены Н. М. Пржевальским дикий верблюд и дикая лошадь, которая не встречается нигде в других местах. В поисках корма и воды дикие лошади пробегают большие расстояния. Верблюды хорошо приспособлены к жизни в пустыне: они едят жёсткие колючие растения, по нескольку дней обходятся без воды.

Животные пустыни привыкли переносить недостаток воды, а некоторые мелкие даже вовсе не пьют её, довольствуясь той влагой, которую они получают в пище. Животные имеют желтовато-серую окраску под цвет пустыни.

В жаркий летний день пустыня кажется безжизненной: всё живое прячется от палящих лучей солнца в тень какого-нибудь кустика или зарывается в песок. Многие животные только ночью выходят из нор в поисках пищи. Некоторые впадают в спячку на все летние месяцы.

Огромные песчаные пустыни находятся в Туранской низменности (Каракум и Кызылкум), а также к востоку от Памира между горными хребтами Куньлунь и Тянь-Шань.

На плоскогорье Гоби преобладают глинистые и каменистые пустыни: большие пространства покрыты щебнем — обломками от разрушенных выветриванием каменных пород (рис. 64). Во многих местах земля вовсе бесплодна и на десятки километров лишена растительности. На Иранском нагорье и в средней части Малой Азии преобладают полупустыни.

Пустыня населена мало. Жители занимаются скотоводством; разводят овец, верблюдов. Где есть вода, располагаются оазисы

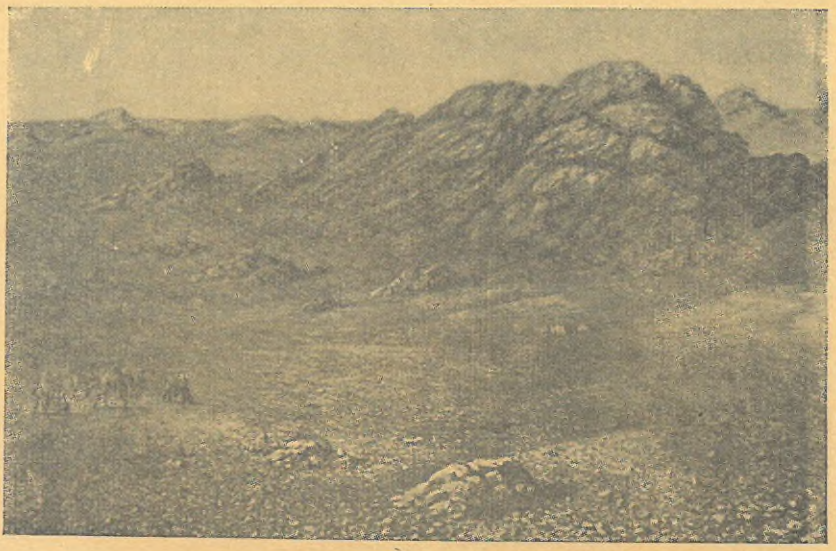


Рис. 64. Каменистая пустыня Гоби (по фотографии исследователя Монголии Э. М. Мурзаева).

Видны выступы сильно выветрившегося, разбитого трещинами гранита. Пространство перед ними покрыто каменными обломками, щебнем. Пасутся двугорбые верблюды.

с густым земледельческим населением. В пустынях Советского Союза сооружают большие каналы и на орошённых землях сажают сады и возделывают хлопчатник, рис и другие ценные сельскохозяйственные растения.

Природа Тибета. Очень своеобразна природа высокого Тибетского нагорья. Суровый климат, каменистая и во многих местах сильно засолённая почва неблагоприятны для жизни растений.

В северной части Тибета растут небольшие, в несколько сантиметров величиной, кустики трав. Деревьев вовсе нет, лишь по берегам рек встречаются заросли кустарников.

В южной части Тибета климат мягче и растительность богаче. Здесь расположены сухие степи с травянистым покровом, доставляющим корм многочисленным травоядным животным. В восточной части в долинах рек растут деревья.

В степях Тибета водится дикий бык як, крупное, сильное и выносливое животное. Он покрыт густой и грубой чёрной шерстью, которая свешивается вниз в виде широкой бахромы. Она служит животному как подстилка на холодной земле.

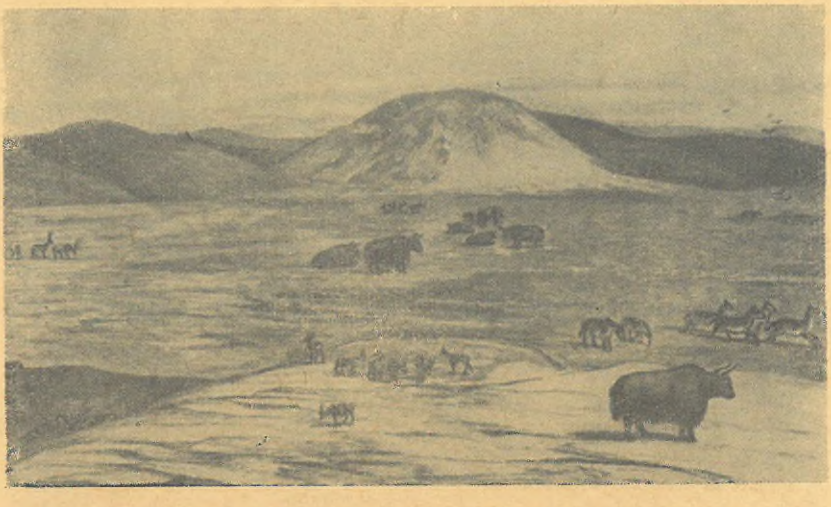


Рис. 65. Животный мир в Тибете.
По рисунку В. И. Роборовского, спутника Пржевальского в его третьем путешествии. Видны пасущиеся антилопы (слева и в середине), за ними группа яков; один як изображён вблизи справа; за ним куланы.

Жители Тибета разводят яков и пользуются ими как вьючными животными; от яков получают молоко, мясо и кожу.

По описанию Пржевальского, в редких местах земного шара можно видеть такое количество зверей: на степных пастбищах, зимой почти не покрывающихся снегом, пасутся большие стада яков, диких ослов — куланов, множество антилоп. Здесь же много мелких грызунов, живущих в глубоких норах. На склонах гор пасутся горные бараны (рис. 65).

Население занимается скотоводством, кое-где имеются обработанные поля. Здесь на высоте до 4500 *м* жители сеют ячмень. Нигде в других местах нет земледелия на таких высотах.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту зону пустынь Азии.
2. Какими особенностями отличаются растения азиатских пустынь?
3. Какое значение имеют в пустынях реки?

12. Субтропики, тропические леса и саванны.

Субтропики. Растительность *сухих субтропиков* встречается в Западной Азии. Обращённые к морям прибрежные части Малой Азии имеют средиземноморский климат. Здесь субтропическая растительность сходна с растительностью Южной Европы:

Рис. 66. Индийские джунгли.
На дороге слоны с сидящими на них людьми.

растут вечнозелёные кустарники и деревья — мирты, олеандры, лавры, вечнозелёные дубы.

На Черноморском побережье Кавказа, имеющем влажный климат с осадками, выпадающими во все времена года, развита более пышная растительность *влажных субтропиков*. Здесь растут густые леса из клёнов, буков, каштанов, грецкого ореха. Среди них встречаются вечнозелёные деревья и кустарники: лавры, дубы, самшит с твёрдой, как кость, древесиной, лавровишня. Стволы деревьев обвиты плющом, дикой виноградной лозой и другими вьющимися растениями. Здесь выращивают чай, мандарины, апельсины и лимоны. В самых красивых местах устроены курорты, где отдыхают трудящиеся Советского Союза.

Ещё разнообразнее субтропическая растительность влажных субтропиков на большом пространстве в южной части Великой Китайской равнины (в бассейне р. Янцзы) и на примыкающих к ней с юга горах. Здесь наряду с вечнозелёными дубами, лавровыми деревьями растут камфарное и лаковое деревья, бамбук, магнолия с крупными белыми цветами, кусты камелии; встречаются пальмы.

Но естественная растительность сохранилась лишь в редких местах. Густое население Китая сильно изменило облик местно-

сти: повсюду расстилаются поля риса, хлопчатника. Выращиваются чайный куст (родиной его является эта часть Азии), тутовое дерево, листьями которого выкармливают шелковичных червей. Большое хозяйственное значение имеет бамбук. Его полые, как соломина, толстые стебли, лёгкие, но очень прочные, употребляются при постройках, для изготовления мебели, служат водопроводными трубами и т. д.

Тропические леса и саванны. Полуострова Индостан, Индокитай и Зондские острова заняты тропической растительностью. Эти области лежат в жарком поясе; высокая в течение всего года температура воздуха и достаточное количество осадков благоприятствуют росту растений. Количество осадков здесь не везде одинаково. В тех местах, где оно очень велико (больше 100 *см* в год), развиваются *влажные тропические леса.* Они покрывают Зондские острова, части острова Цейлон и полуостровов Индокитай и Индостан. У южного подножия Гималаев произрастают густые, непроходимые заросли тропических растений, так называемые «джунгли» (рис. 66).

Влажный тропический лес — густая чаща из разнообразных вечнозелёных деревьев. В нём редко можно увидеть рядом два одинаковых дерева. Здесь растут различные пальмы, древовид-

Рис. 67. Индийская смоковница (баньян).

Индийская смоковница выпускает из своих широко раскинутых ветвей воздушные корни, которые врастают в землю и образуют как бы новые стволы дерева. Таким образом, одно дерево кажется целой рощей и имеет крону до 300 *м* в окружности.

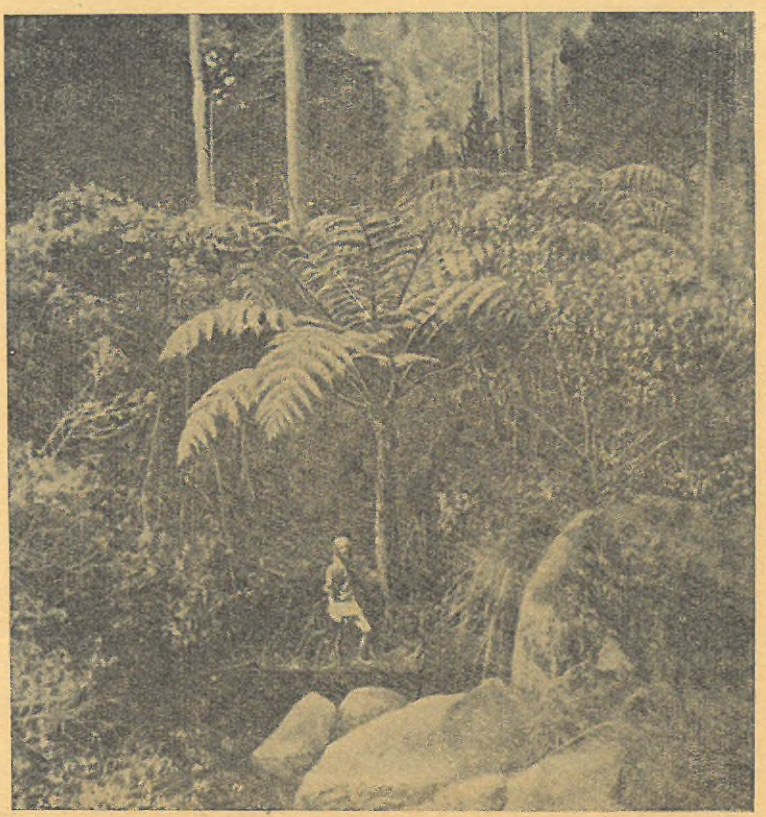


Рис. 68. В экваториальном лесу на Больших Зондских островах. В центре рисунка древовидный папоротник.

ные папоротники, бамбук, хлебное дерево. Распространены растения, дающие пряности: гвоздику, перец, корицу. Многие деревья дают ценную древесину, идущую на изготовление мебели (железное, чёрное, красное дерево).

Влажный тропический лес растёт в несколько ярусов. Некоторые деревья достигают высоты 40—60 *м;* их стволы поднимаются, как колонны, и только наверху раскидывается густая крона ветвей и листьев. Под этими великанами растут в несколько ярусов деревья меньшей высоты. В лесу стоит сумрак; солнечный свет едва проникает сквозь густую листву.

Густота этой лесной чащи ещё увеличивается от большого количества вьющихся растений — лиан, которые обвивают, словно канатами, стволы деревьев, перекидываются с одного дерева на

другое и делают лесную чащу местами совершенно непроходимой. (См. цветную картину тропического леса.) На стволах, ветвях и листьях деревьев растут мелкие растения. Некоторые из них не имеют зелёных листьев и питаются соками того растения, на котором они поселились. Такие растения называются паразитами.

Особенным богатством и разнообразием растительности отличаются леса экваториальной области на Больших Зондских островах (рис. 68). На побережье Индокитая и Индостана, где дуют муссоны, леса беднее по своему составу; многие деревья в них сбрасывают листву на сухое время года.

В тех местах, где выпадает меньшее количество осадков, — на плоскогорье Декан, в долинах Индокитая, защищённых горами от морских ветров, — тропических лесов нет; здесь располагаются *саванны*. Они покрыты высокой жёсткой травой, среди которой небольшими группами или в одиночку растут невысокие деревья — акации, мимозы.

На склонах гор растительность изменяется с высотой. У южного подножия Гималайских гор растут тропические джунгли; они поднимаются по склонам до высоты 1000 *м*. Выше их расположены субтропические леса; они затем сменяются лесами из лиственных и хвойных деревьев умеренных широт. Выше лесов расположены заросли низкорослых деревьев и кустарников

Рис. 69. Слоны на водопое.

Жители Индии ловят в тропическом лесу слонов и приручают их. Слоны становятся послушными своим хозяевам и выполняют тяжелые работы, требующие большой силы.

Рис. 70. Сбор каучука на плантации каучуковых деревьев. На стволах дерева делают надрезы, из которых в подставленную чашу вытекает сок растения.

и пояс высокогорных, или альпийских, лугов. А ещё выше начинается область вечных снегов и ледников.

В лесах и саваннах Южной Азии водится много животных. На деревьях живут разные породы обезьян, среди которых есть и крупные человекообразные обезьяны — орангутанги и гиббоны. На окраинах лесных чащ обитает самое крупное из современных наземных животных — слон (рис. 69). Из хищных животных здесь встречаются тигры, леопарды; водятся носороги, дикие быки (буйволы), олени, кабаны. Много ящериц и змей (удав до 7 *м* длиной, ядовитая очковая змея, укус которой смертелен).

Природа Южной Азии сильно изменена человеком. Южная Азия густо населена; поэтому большие пространства, прежде покрытые лесом или саванной, теперь превращены в обработанные поля, на которых выращивают рис, чайный куст, хлопчатник, сахарный тростник. Равномерно жаркая погода позволяет снимать с одного поля в течение года несколько урожаев. Выращивают также хинное дерево, из коры которого изготовляют лекарство от малярии, и кокосовую пальму, из орехов которой получают кокосовое масло. Большое значение имеют плантации каучуковых деревьев (застывший сок каучукового дерева идёт на изготовление резины). На Зондских островах и в Индокитае собирают очень много каучука (рис. 70).

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту границы субтропиков, тропических лесов и саванн Азии.

2. Рассмотрите по карте (рис. 60), какие зоны сменяются на территории Азии с севера на юг вдоль меридиана 80° в. д.

3. По всем имеющимся у вас картам составьте характеристику природы острова Ява (в группе Больших Зондских островов).

НАСЕЛЕНИЕ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА.

13. Население Азии.

Работа по карте.

Рассмотрите карту населения Азии и её условные знаки (рис. 71).

Численность и плотность населения. Азия — самая большая среди всех частей света — имеет самое многочисленное население. В Азии живёт свыше 1400 млн. человек, т. е. больше половины всего населения земного шара.

Население Азии по численности больше чем вдвое превосходит население Европы. Но по плотности населения Азия почти вдвое уступает Европе: средняя плотность населения Азии составляет 32 человека на 1 *кв. км.*

Население Азии распределено очень неравномерно. В ней есть обширные области, очень редко населённые, и большие пространства, по плотности не уступающие густо населённым странам Западной Европы.

Редко населены тундра и тайга Сибири, а также пустынные пространства Аравии, Туранской низменности и Центрально-Азиатского нагорья. Но при советской власти далеко на север Сибири проникло земледелие, началось использование громадных лесных богатств и полезных ископаемых Сибири. В пустынях советской Средней Азии увеличивается площадь орошённых земель. В связи с этим в безлюдных прежде местах тундры и тайги появились селения и города, в среднеазиатских пустынях возникли новые населённые оазисы.

Плотно населены Великая Китайская равнина и морские побережья Китая, Японские острова, полуострова Индостан с Индо-Гангской низменностью, остров Ява (в группе Больших Зондских островов). Некоторые народы Азии ещё в древности, намного раньше европейцев, создали свою высокую культуру.

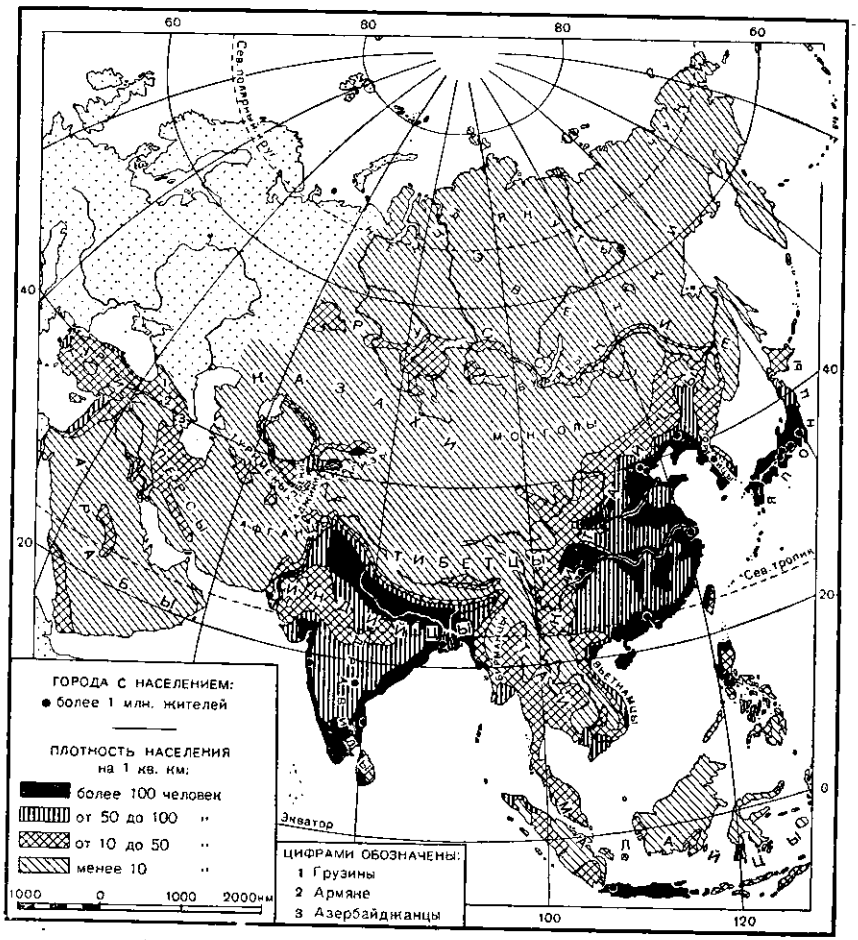


Рис. 71. Карта плотности населения и народов Азии.

Народы Азии. Население Азии весьма разнообразно по своему составу. Бóльшая часть азиатских народов принадлежит к *жёлтой* (монголоидной) *расе.* К этой расе относятся народы советской Средней Азии — узбеки, казахи, туркмены, а также киргизы.

К этой же расе относятся монголы, которые в сухих степях и пустынях плоскогорья Гоби пасут стада овец, коз, верблюдов и лошадей. Они ведут кочевую жизнь, т. е. вместе со своими стадами переходят с одного пастбища на другое (рис. 72). Родственные монголам буряты живут оседло около озера Байкал.

К жёлтой расе относятся также китайцы, народ древней культуры: они изобрели компас, первые стали пользоваться порохом,

научились делать фарфор (было время, когда в Европе ценились и употреблялись как украшение даже черепки китайской фарфоровой посуды). Китайцы — искусные земледельцы: они тщательно обрабатывают и удобряют землю и снимают высокие урожаи.

Угнетение со стороны помещиков, а также местных и иностранных капиталистов не давало возможности китайскому народу развивать свою культуру. Только с установлением народной власти китайский народ стал на путь быстрого культурного роста.

В Тибете живут тибетцы, на полуострове Корея — корейцы, на Японских островах — японцы.

Народы жёлтой расы населяют также полуостров Индокитай. На Зондских островах живут малайцы, поэтому Зондские и соседние с ними острова называются Малайским архипелагом.

В южной части полуострова Индостан и на острове Цейлон живут дравиды, принадлежащие к *чёрной* (негроидно-австралоидной) *расе*.

Большое число азиатских народов относится к *белой* (европеоидной) *расе*. Это многочисленные народности индийцев, живущих в Индо-Гангской низменности и на севере полуострова Индостан.

Рис. 72. Семья монголов у юрты.

Юрта — жилище кочевников-монголов. Лёгкая решётчатая основа юрты покрывается войлоком или в летнее время большими кусками древесной коры. Такую юрту можно быстро сложить и так же легко поставить на новом месте.

Рис. 73. Чайные плантации на Цейлоне.
Женщины собирают молодые листья с веток чайных кустов. Из этих листьев на фабриках вырабатывают чай.

На Иранском нагорье живут персы и афганцы, в Аравии — арабы. К белой расе относится также население Закавказья — грузины, армяне и другие народы.

В Северной Азии большинство населения составляют русские, пришедшие из Европейской России и расселившиеся на юге Сибири.

Русские люди очень много сделали для исследования громадной Сибири. Русские казаки-землепроходцы в XVI—XVII веках за 60 лет прошли всю Сибирь от Уральских гор до морей Тихого океана, открыли затем далёкую Камчатку и Курильские острова. Коренные народы Сибири — якуты, буряты и другие, живущие здесь с древних времён, встретившись с русскими, многое заимствовали у них: познакомились с земледелием и разными ремёслами, которых ранее, до прихода русских, они не знали.

Упражнения и задачи.

1. По карте населения (рис. 71) установите, какие части Азии населены наиболее плотно, какие наиболее редко.

2. Нанесите на контурную карту названия народов, населяющих Азию.

14. СССР, Китай, Корея, Монголия и Вьетнам.

Работа по карте.

Укажите, с какими государствами Азии граничит Советский Союз.

Азиатская часть СССР. Вся Северная Азия от Уральских гор до морей Тихого океана вместе с островами Курильскими и Сахалином, часть Западной Азии — Туранская низменность с прилегающими к ней горами и Закавказье — составляют Азиатскую часть СССР. По величине территории Азиатская часть СССР в несколько раз больше Европейской части. По количеству же населения она ей сильно уступает, так как охватывает большие малонаселённые пространства сибирской тундры и тайги, а также пустынь Средней Азии.

В царское время Азиатская часть России была крайне отсталой и угнетённой окраиной страны, она доставляла сырьё для более развитой Европейской части.

Коренные народы Сибири жестоко эксплуатировались купцами и царскими чиновниками, не имели письменности на своих языках, были сплошь неграмотными, жили в нищете и постепенно вымирали.

Неузнаваемо изменилось положение народов Азиатской части СССР при советской власти.

В прежде отсталых частях России теперь появились мощные угольные шахты, добываются нефть и разные руды, на заводах выплавляются металлы, производятся сложные машины, строятся крупные электростанции, развиваются земледелие и скотоводство. Народы советской Азии получили свою письменность, учатся в школах на своём родном языке, стали грамотными. Они не подвергаются более эксплуатации и угнетению, а являются полноправными в семье советских народов.

Китайская Народная Республика. Китайская Народная Республика — самое большое государство Азии и одно из крупнейших государств мира. Территория её около 10 млн. *кв. км* — лишь немного меньше всей Европы.

От берегов Амура на севере до высочайших Гималайских гор на юге, от Памирского нагорья на западе до Тихого океана на востоке раскинулись необъятные просторы Китайской Народной Республики.

По количеству жителей (602 млн. человек) Китай занимает первое место среди всех стран мира. Населения в Китае столько же, сколько во всей Европе.

Как и европейские страны народной демократии, Китайская Народная Республика — государство, руководимое рабочим классом и основанное на союзе рабочих и крестьян.

Природные условия Китая очень разнообразны: бóльшую часть его территории занимают горы и нагорья Центральной Азии, меньшая, восточная часть расположена на равнинах около берегов морей Тихого океана.

Эти плодородные равнины густо заселены. Здесь находятся крупные города и множество селений; плотность населения достигает местами 500—600 человек на квадратный километр. Всюду стелется пёстрый ковёр полей, тщательно обработанных руками трудолюбивого китайского крестьянства. Продолжительное и тёплое лето позволяет снимать здесь по два, а на юге даже по три урожая в год. На полях выращивают рис, пшеницу, кукурузу, просо, соевые бобы, хлопчатник, чайный куст; на самом юге — сахарный тростник, лимонные и апельсиновые деревья. Широко распространены насаждения бамбука.

В народно-демократическом Китае помещичья земля распределена между малоземельными и безземельными крестьянами. Почти все крестьяне объединились в кооперативы для совместного ведения хозяйства, их поля обрабатываются сельскохозяйственными машинами.

Крупные заводы и фабрики принадлежат государству. Народное правительство строит новые заводы и фабрики, железные и шоссейные дороги. Сооружаются плотины и водоёмы на реках, угрожающих наводнениями. В этом строительстве китайский народ получает большую помощь со стороны Советского Союза и других стран социалистического лагеря.

При народной власти быстро растёт культура: строятся школы, учатся и дети и взрослые. Китайская грамота очень трудна, так как каждый знак — иероглиф — обозначает не букву, а целое слово или даже фразу. Чтобы читать газету, надо знать до 1000 иероглифов, а всего их десятки тысяч. Народная власть стремится облегчить обучение грамоте, сократив количество иероглифов и упростив их начертание.

Китайский народ достиг уже больших успехов в строительстве своего социалистического хозяйства.

Китайская Народная Республика вместе с Советским Союзом стоят во главе социалистического лагеря и выступают за сохранение мира и безопасности народов всех стран.

Столица Китайской Народной Республики — П е к и н с населением свыше 3 млн. человек. Пекин — старинный город, он существует около 3 тысяч лет. Здесь на площади перед бывшим

императорским дворцом в 1949 г. была провозглашена народная республика и поднят красный флаг с пятью пятиконечными звёздами.

В Пекине сохранилось много сокровищ древнего китайского искусства: красивые дворцы и храмы, великолепные памятники. Эти дворцы раньше были недоступны для простого человека. Целая часть города, в которой находился дворец императора, была обнесена высокой стеной и носила название «Запретного города». Теперь дворцы с их садами и парками открыты для всего народа.

В Пекине много высших учебных заведений. В центре города и на окраинах строятся новые жилые дома, больницы, школы.

Корейская Народно-Демократическая Республика. Корейская Народно-Демократическая Республика образовалась после второй мировой войны. До этого Корея много лет была колонией Японии.

Освобождённый Советской Армией корейский народ установил народно-демократический строй, но южная часть Кореи была занята войсками Соединённых Штатов Америки, и там сохранена власть капиталистов и помещиков. В течение нескольких лет

Рис. 74. На улице Пекина.

Оживлённая торговая улица. Много велосипедистов (на трёхколёсных велосипедах перевозят грузы). На магазине вывеска с китайскими иероглифами.

Рис. 75. Бывший летний императорский дворец в окрестностях Пекина. В парке расположены здания китайской архитектуры с приподнятыми углами крыш. Теперь этот дворец и парк — любимое место отдыха трудящихся.

велась жестокая война против Северной Кореи. Однако в героической борьбе народ Северной Кореи отстоял свою свободу и независимость.

Главным городом Северной Кореи является Пхеньян.

Монгольская Народная Республика. На плоскогорье Гоби находится Монгольская Народная Республика. Она образовалась ещё в 1924 г., раньше других народно-демократических стран. Население Монголии занимается главным образом скотоводством, разводит лошадей, верблюдов, овец, коз.

При народной власти в Монголии в несколько раз увеличилось количество скота, построены заводы и фабрики.

В Монгольской Народной Республике выросли новые города; проложены железные дороги, которые связали Монголию с Советским Союзом и Китайской Народной Республикой.

Столица Монголии — город Улан-Батор.

Демократическая Республика Вьетнам. После второй мировой войны в восточной части Индокитая на месте бывших французских колоний образовалась Демократическая Республика Вьетнам.

Правительство Франции в течение ряда лет вело войну с Вьетнамом, стремясь восстановить своё господство в Индо-

Рис. 76. Во Вьетнаме.
В долине между гор находятся рисовые поля. Рис растёт на полях, залитых водой. Каждое поле окружено земляным валом, задерживающим воду.

китае, но вьетнамский народ оказал героическое сопротивление иноземным поработителям. Франция была вынуждена признать независимость Вьетнама. Однако в южной части Вьетнама при поддержке Соединённых Штатов Америки сохранилась власть помещиков и капиталистов.

В Демократической Республике Вьетнам принадлежавшие иностранным захватчикам и помещикам земли передаются крестьянам. Государство оказывает помощь трудящимся для поднятия их хозяйства и культуры.

Столица Вьетнама — город Ханой.

Упражнения и задачи.

1. На контурной карте обозначьте границу СССР в Азии; особой штриховкой или окраской покажите народно-демократические страны Азии и надпишите их столицы.

2. Пользуясь имеющимися у вас картами, укажите особенности природы, плотность населения восточной и западной части Китайской Народной Республики.

3. Сопоставьте политическую карту Азии с картой полезных ископаемых (рис 45) и укажите, какими ископаемыми богат Китай.

15. Индия, Бирма, Индонезия.

Многие государства Азии в течение долгого времени были колониями разных капиталистических стран. Угнетённые народы вели упорную борьбу за своё освобождение и многие из них уже добились независимости.

Индия. На полуострове Индостан и в Индо-Гангской низменности в течение долгого времени находилась самая крупная из английских колоний — Индия. После второй мировой войны под давлением национально-освободительной борьбы индийского народа английское правительство вынуждено было предоставить Индии самоуправление.

На большей части прежней английской колонии образовалось крупное независимое государство — Индийская Республика. По количеству населения (382 млн.) она занимает второе место в мире, уступая лишь Китаю.

Индийская Республика имеет большие природные богатства. Освободившись от английского владычества, она стала на путь самостоятельного развития. Правительство принимает меры для подъёма хозяйства: строятся электростанции, заводы и фабрики.

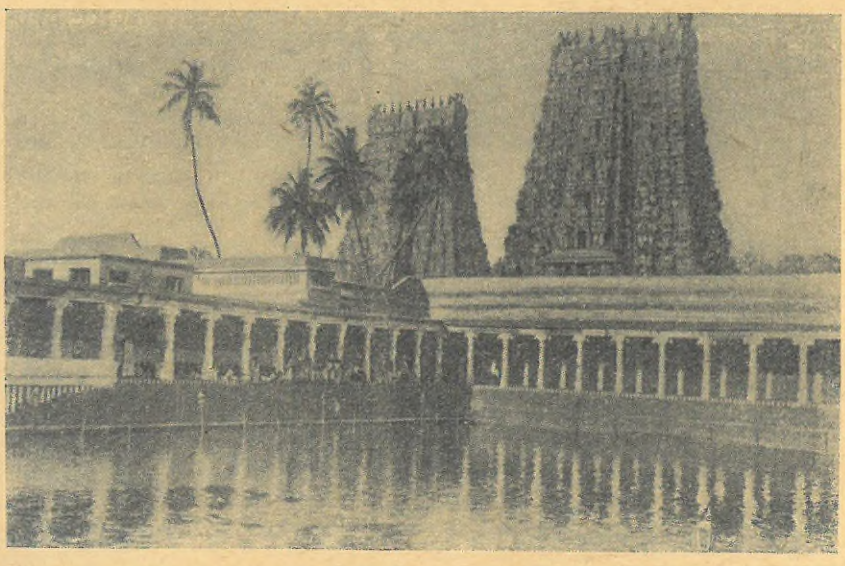


Рис. 77. Индийский храм.

Старинный храм в Индии своеобразной постройки. Впереди бассейн, купанье в котором является религиозным обрядом.

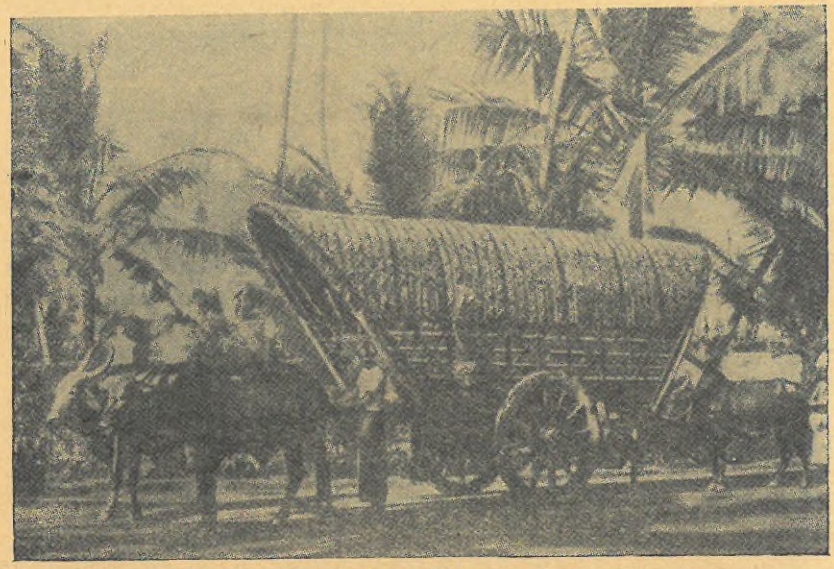


Рис. 78. Индийская повозка.
Большая двухколёсная телега запряжена парой горбатых быков зебу.

Индийское правительство ведёт миролюбивую политику. Советский Союз оказывает помощь Индии в строительстве промышленных предприятий.

Столица Индийской Республики — Дели, старинный город с древними храмами и дворцами.

На меньшей части прежней английской колонии Индии находится Республика Пакистан. Территория её расположена в двух местах: на западе по реке Инду и на востоке по нижнему течению Ганга.

Бирма. Британской колонией была и Бирма, расположенная в западной части полуострова Индокитай. После второй мировой войны народно-освободительная борьба бирманского народа так усилилась, что Англия признала независимость Бирмы. Здесь образовалось государство Бирманский Союз.

В Бирме производится много риса.

Бирма, как и Индийская Республика, поддерживает дружественные отношения с СССР.

Индонезия. На островах Малайского архипелага расположена Индонезийская Республика (название Индонезия — значит «Островная Индия»). До второй мировой войны эта громадная и богатая страна была колонией Голландии. Борьба индонезийского народа привела к созданию независимого государства.

В Индонезии добывают много нефти, оловянной руды, производят каучук и кокосовое масло. Однако крупные плантации и нефтедобыча остаются в руках иностранных капиталистов.

Япония, Турция, Иран, Афганистан.

В Азии находится ряд капиталистических стран, являющихся соседями Советского Союза.

Япония. Япония занимает крупные Японские острова и мелкие острова к югу от них. Из всех азиатских государств она до второй мировой войны была наиболее сильной капиталистической страной. Японские капиталисты стремились подчинить себе всю Азию: японские войска напали на Китай, во время второй мировой войны захватили много колоний, принадлежавших другим странам.

После разгрома Советской Армией японских войск в Китае Япония была занята войсками Соединённых Штатов Америки; воинские части США остаются там до настоящего времени.

Рис. 79. У входа в японскую школу.
В Японии не принято входить в комнаты в обуви. На ступеньках крыльца стоит обувь учащихся.

В Японии много крупных фабрик и заводов. Японские рабочие получают очень низкую заработную плату, а многие вовсе не могут найти никакой работы. Японские крестьяне ведут своё хозяйство на мелких клочках земли, за которые платят помещикам высокую плату, а сами живут в крайней бедности.

Столица Японии — Токио.

Турция. К капиталистическим странам относится также Турция, занимающая полуостров Малую Азию. Турция граничит с Советским Союзом (в Закавказье).

Иран. К востоку от Турции, на Иранском нагорье, также по границе с Советским Союзом лежит обширная, но мало населённая страна Иран. Иран богат нефтью, но добычу её держат в своих руках иностранные капиталисты.

Афганистан. К востоку от Ирана по границе с Советским Союзом находится Афганистан. Эта страна сохраняет дружественные отношения с Советским Союзом.

Упражнения и задачи.

1. На контурной карте надпишите названия Индийской Республики, Бирмы и Индонезийской Республики и обозначьте город Дели.

2. На основании карты скажите, какими полезными ископаемыми богата Индийская Республика.

3. На контурной карте надпишите Японию (с городом Токио), Турцию, Иран и Афганистан.

III. АФРИКА.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР И НАСЕЛЕНИЕ.

1. Географическое положение и очертания берегов.

Работа по карте.

1. Сравните масштаб физической карты Африки с масштабом физических карт Европы и Азии.
2. Определите широту и долготу крайних точек Африки на севере (мыс Кап-Блан) и юге (мыс Игольный), на западе (мыс Зелёный) и востоке (мыс Рас-Хафун).
3. Какой океан омывает Африку с запада, какой с востока?
4. Какие моря отделяют Африку от Европы и от Азии?

Географическое положение. Африка почти по самой середине пересекается экватором, и бóльшая часть её территории расположена между северным и южным тропиками. По площади (30 млн. *кв. км)* Африка почти в три раза больше Европы, но значительно меньше Азии.

Северная часть Африки отделяется от Европы Средиземным морем и узким Гибралтарским проливом. На северо-востоке Африка примыкает к Азии. Между ними здесь располагается длинное, но узкое Красное море, которое является частью Индийского океана. Оно имеет очень тёплую воду (до 35° на поверхности) и отличается большой солёностью (до 4,1% солей в воде) вследствие сильного испарения воды под жаркими лучами солнца. Между Красным и Средиземным морями находится узкая низменная полоса суши — Суэцкий перешеек, соединяющий Африку с Азией. Этот перешеек пересечён прорытым в XIX веке Суэцким каналом (160 *км* длиной), который связывает Красное море со Средиземным и намного сокращает

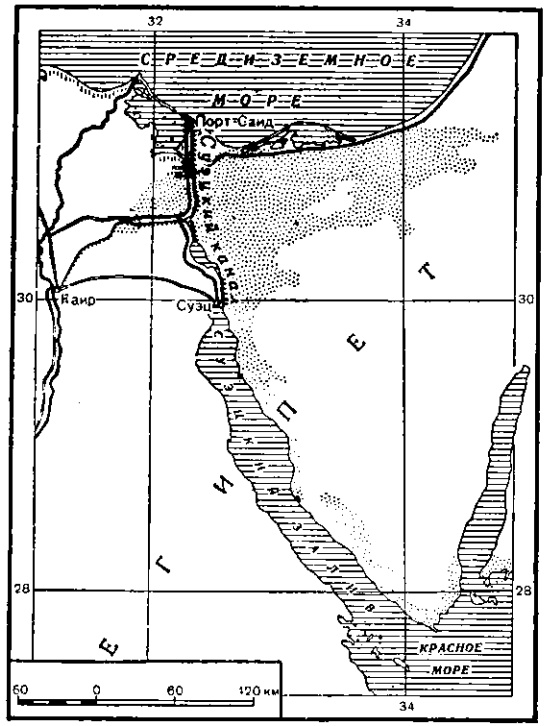


Рис. 80. Суэцкий канал. От него проведён канал к реке Нилу. Точками обозначены пески.

путь из Европы в Индийский океан (рис. 80). Строился канал долго — целых десять лет. Земляные работы выполнялись ручным способом без применения машин. На строительство были насильственно собраны крестьяне из местного населения, многие тысячи их погибли от изнурительных работ, голода и болезней.

Северная Африка расположена близко к Европе и Азии и с древних времён имеет тесные связи и оживлённые сношения с этими частями света. Однако лежащая южнее широкая полоса огромных пустынь (Сахара и др.) сильно затрудняет доступ с севера к внутренним частям африканского материка.

С востока, юга и запада Африка омывается океанами — Индийским и Атлантическим.

Очертания берегов. В отличие от Европы и Азии огромный африканский материк имеет ровные, мало изрезанные морем берега. У берегов Африки находится только один крупный остров — Мадагаскар и один большой залив — Гвинейский, но и он мало вдаётся в сушу. Во многих местах здесь бушует сильный

прибой, мешающий высадке на берег. Слабая изрезанность береговой линии и малое количество заливов и бухт, удобных для стоянки судов, затрудняют плавание у берегов Африки.

Упражнения и задачи.

1. Определите протяжение Африки с севера на юг вдоль 20° в. д. и с запада на восток вдоль экватора (в градусах и в километрах).

2. Измерьте ширину Средиземного моря между Африкой и островом Сицилия, а также длину и ширину Красного моря.

3. На контурной карте надпишите изученные вами моря, заливы и крупнейшие острова у берегов Африки, а также Гибралтарский пролив и Суэцкий канал.

2. Поверхность и полезные ископаемые.

Работа по карте.

1. На физической карте Африки по шкале высот определите, на какой высоте над уровнем океана расположена бóльшая часть территории к северу от экватора и на какой высоте — к югу от экватора.

2. Укажите, большую ли площадь сравнительно со всей территорией Африки занимают низменности и высокие горы (поднимающиеся выше 2 тыс. *м*).

Поверхность. Африка по своей высоте над уровнем океана значительно превосходит Европу, но уступает Азии. Она имеет сильно приподнятые возвышенные края, которые круто обрываются к берегам океанов и затрудняют путь во внутренние части материка.

Поверхность Африки довольно однообразна. По сравнению с Европой и Азией здесь мало высоких горных хребтов и больших низменностей. Преобладают огромные плоскогорья. Они тянутся на сотни километров и уступами поднимаются одно над другим. Во внутренней части материка в некоторых местах плоскогорья несколько понижаются, и здесь расположены обширные менее высокие равнины.

Наиболее возвышенны южная и восточная части африканского материка. Плоскогорья Южной Африки окаймляются с востока, со стороны Индийского океана, древними Драконовыми горами, которые имеют вид ступенчатого уступа, круто обрывающегося к океану. В Восточной Африке находится обширное Восточно-Африканское плоскогорье. К северу от него поднимается Абиссинское нагорье. Оно состоит из высоко приподнятых плоскогорий с ровной или несколько холми-

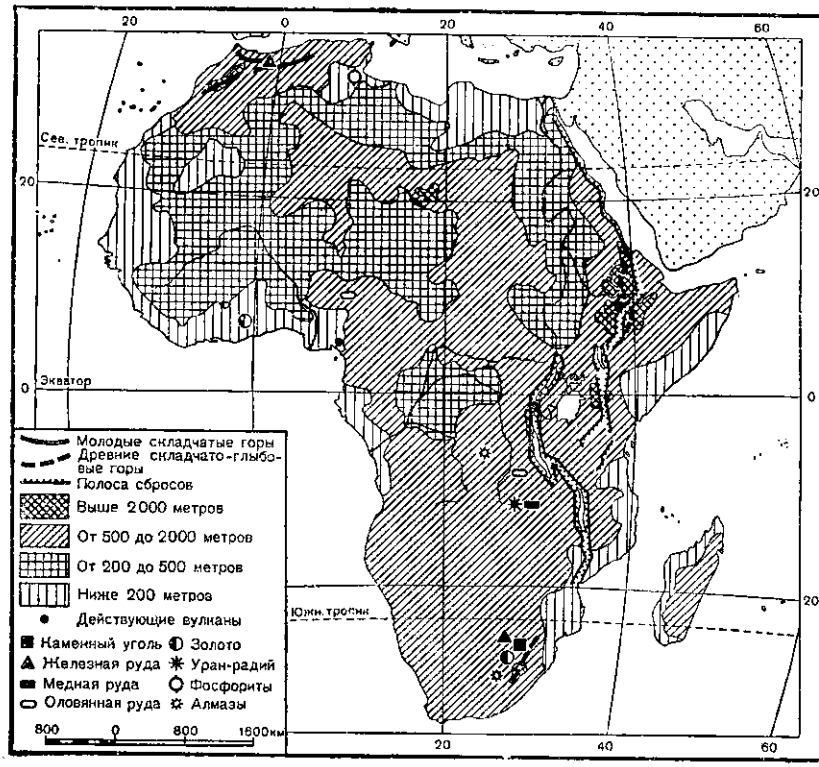


Рис. 81. Строение поверхности и полезные ископаемые Африки.

стой поверхностью, которые отделены одно от другого глубокими ущельями. Местами над плоскогорьями поднимаются горные вершины.

По плоскогорьям Восточной Африки в направлении с юга на север проходит полоса сбросов, образовавших ряд узких продолговатых впадин (рис. 81). Опустившиеся участки во многих местах заняты большими, глубокими озёрами. Эта полоса сбросов продолжается на севере Красным морем. Сбросы и сдвиги пластов земной коры происходят и теперь, поэтому здесь бывают сильные землетрясения. Вдоль сбросовых трещин располагаются потухшие и действующие вулканы. Из них наиболее крупный — потухший вулкан Килиманджаро (5895 *м*), высочайшая вершина Африки (рис. 82).

Северная и западная части Африки ниже южной и восточной. Здесь встречаются низменности и замкнутые впадины; они лежат обычно у окраин материка и местами опускаются ниже уровня воды в океане. На самом севере Африки расположены горы

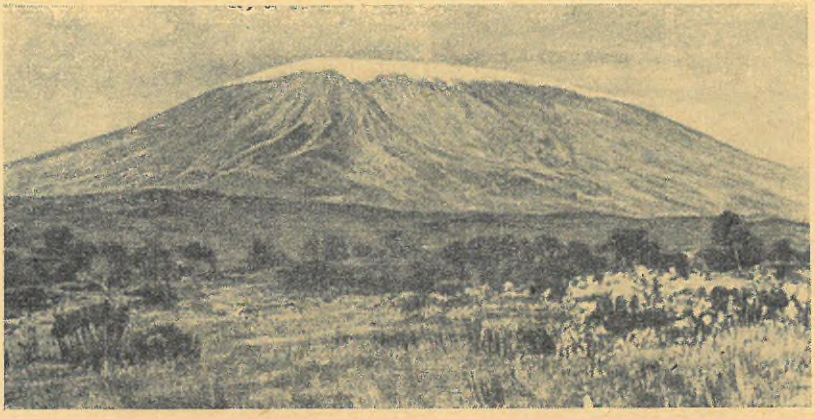


Рис. 82. Вид на вершину Килиманджаро.
Она имеет форму вулканического конуса, поднимающегося над плоскогорьем. Вверху видны вечные снега.

Атлас. Это единственные в Африке молодые складчатые горы; они являются продолжением пояса молодых гор Европы.

Полезные ископаемые. Африка сложена преимущественно из древних изверженных пород и богата рудами различных металлов, но сравнительно бедна каменным углем и нефтью. Южная Африка имеет богатейшие месторождения *золота,* по добыче которого она занимает первое место в капиталистическом мире. Кроме того, здесь много драгоценных камней — *алмазов,* имеются *железная руда* и *каменный уголь.* В центральной части Африки находятся крупные залежи *меди, олова,* а также *урановых руд,* которые используются иностранными капиталистами для изготовления атомных бомб. В области Атласских гор залегают *железные руды,* а также *фосфориты,* из которых получают фосфорные удобрения для сельского хозяйства.

Все эти ископаемые богатства захвачены европейскими и американскими капиталистами, которые принуждают местных жителей работать в шахтах и рудниках в чрезвычайно тяжёлых условиях.

Упражнения и задачи.

1. Определите по физической карте, какие горы выше — Атласские, Драконовы или Абиссинское нагорье.

2. Проследите по карте в учебнике (рис. 81) и затем по физической карте полосу сбросов в Восточной Африке.

3. Нанесите на контурную карту известные вам горы Африки.

4. Нанесите на контурную карту условными знаками месторождения главнейших ископаемых богатств.

3. Климат.

Работа по карте.

1. Определите (в градусах и километрах), как далеко отстоят от экватора крайние точки Африки на севере и на юге.

2. Найдите на карте Африки северный и южный тропики и вспомните, когда солнце бывает в зените на экваторе, когда на каждом из тропиков.

Температура и изотермы. Африка — самая жаркая часть света. Она почти целиком лежит в поясе жаркого, или тропического, климата (со средними годовыми температурами выше 20° тепла). Только северная и южная её окраины находятся в поясах умеренного климата. Полуденное солнце в течение всего года высоко поднимается над горизонтом, а между тропиками дважды в году бывает в зените, т. е. прямо над головой, и сильно нагревает землю (рис. 83).

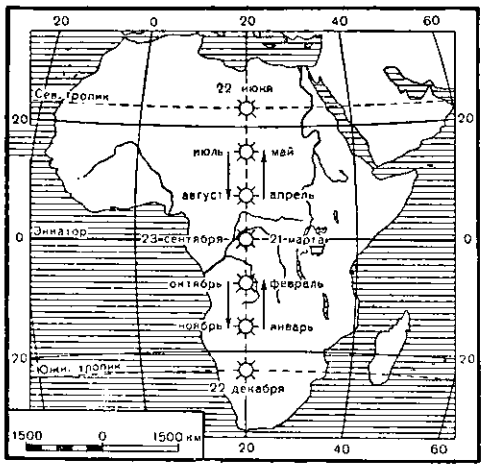


Рис. 83. Полуденное стояние солнца в зените между тропиками в разные месяцы года. Стрелки показывают направление перемещения зенитного солнца.

Так как Африка располагается по обе стороны экватора, как в северном, так и в южном полушариях, то времена года в её северной и южной половинах различны. Когда к северу от экватора бывает зима, тогда к югу от него лето; наоборот, во время северного лета на юге Африки бывает зима.

Карта январских изотерм (рис. 84) показывает, что в январе наиболее высокие средние температуры (свыше 25°) наблюдаются в южной части Африки, а в северной её части в это время температура значительно ниже (на самом севере немногим больше 10° тепла). Наоборот, в июле в северной части Африки стоит жаркая погода, и изотермы располагаются на карте в виде окружностей (рис. 85), в середине которых средняя июльская температура превышает 35°, в то время как на самом юге Африки проходят изотермы всего в 10—15° тепла.

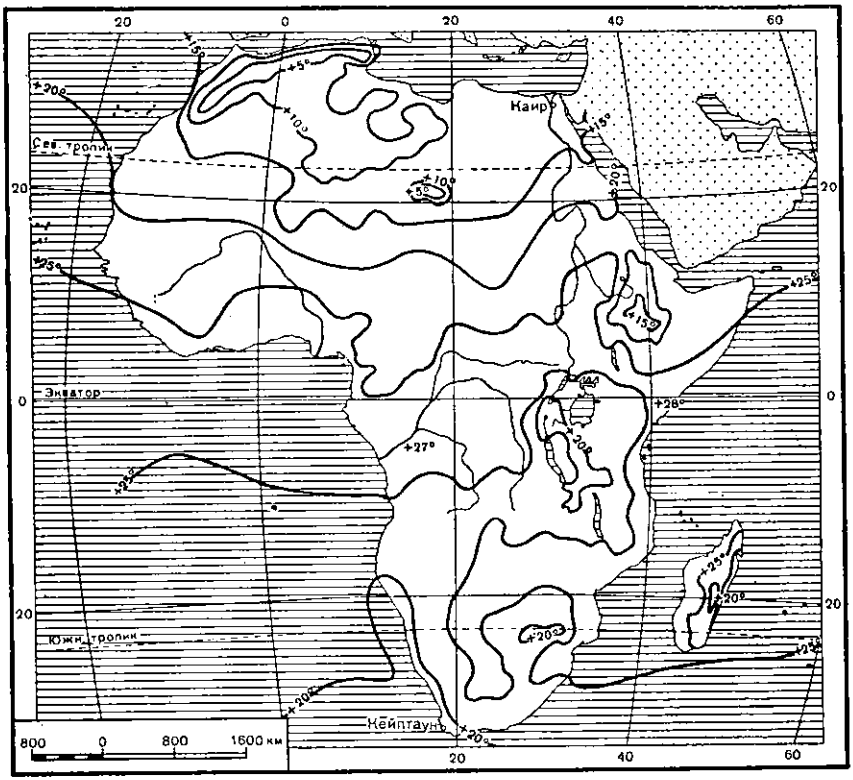


Рис. 84. Изотермы января.

Объясните, почему в некоторых местах изотермы образуют замкнутые линии и показывают понижение температуры.

Пассаты и распределение осадков. Сильное влияние на климат Африки оказывают ветры пассаты.

У экватора, где круглый год бывает жарко, находится пояс низкого давления воздуха. Наоборот, около 30° с. ш. и 30° ю. ш. на земном шаре располагаются два пояса высокого давления воздуха. Эта разница в давлении воздуха вызывает образование ветров. Ветры, постоянно в течение всего года дующие от поясов высокого давления в направлении к экватору, называются *пассатами.* Под влиянием вращения Земли вокруг своей оси пассаты отклоняются к западу, т. е. вправо в северном полушарии и влево в южном. Таким образом, они дуют к экватору не с севера и юга, а с северо-востока на юго-запад в северном полушарии и с юго-востока на северо-запад в южном (рис. 86).

В Северной Африке пассаты проходят над сушей и несут сухой воздух, который по мере движения на юг постепенно

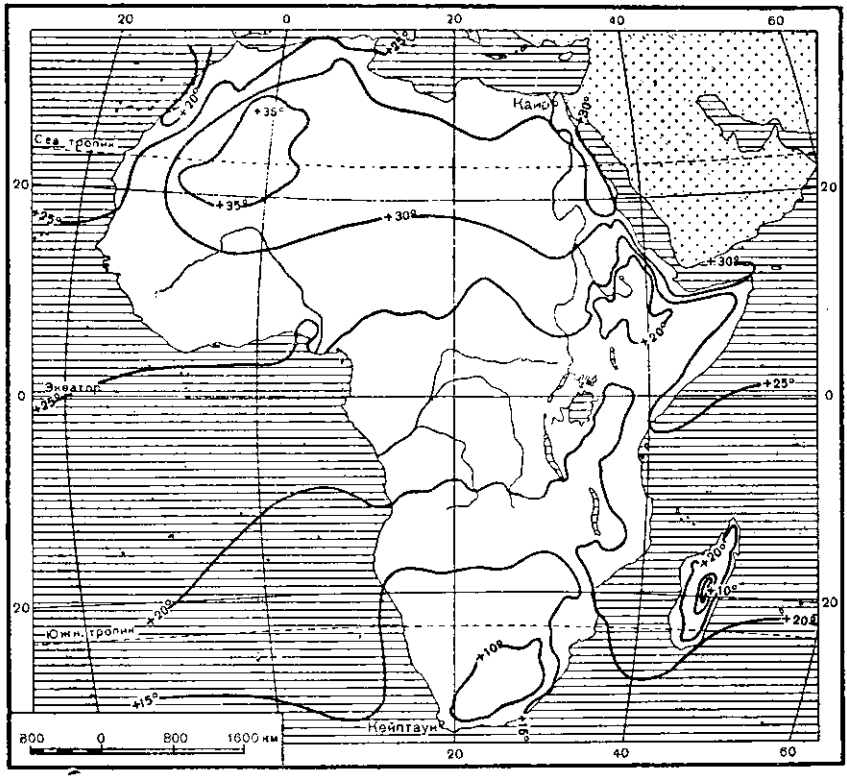


Рис. 85. Изотермы июля.

нагревается и влаги почти не выделяет. В Южной Африке пассаты, дующие с Индийского океана, оставляют свою влагу на Драконовых горах и тоже становятся сухими. Поэтому в областях пассатов в Африке выпадает очень мало осадков (рис. 87).

Наоборот, в области экватора нагретый влажный воздух поднимается кверху, там охлаждается и выделяет много влаги. Особенно обильные дожди на экваторе выпадают тогда, когда солнце бывает в зените или близко к нему (в марте — апреле и в сентябре — октябре). В это время, вследствие сильного нагревания земной поверхности отвесными лучами солнца, количество испарений увеличивается и выпадает масса осадков в виде ливней. Больше всего осадков выпадает в экваториальной области на склонах гор, обращённых в сторону влажных ветров с океана (например, на берегу Гвинейского залива до 1000 *см* в год).

Климатические области. В зависимости от распределения осадков и температур в Африке можно выделить несколько климатических областей (рис. 88).

Экваториальная область, расположенная вдоль экватора, отличается высокой температурой (около 25—28°), которая почти не меняется по временам года. Осадков здесь много, дожди выпадают в течение всего года. Обычно утром бывает ясная погода, к полудню на небе скапливаются тучи и затем разражается сильнейший ливень, часто сопровождаемый грозой; к вечеру погода опять проясняется. После этого быстро темнеет и сразу наступает ночь. И так происходит почти круглый год.

Постоянная удушливая жара и влажность с трудом переносятся непривычными к такому климату европейцами и вызывают распространение различных болезней. От чрезмерной сырости металлические части предметов ржавеют, а многие вещи покрываются плесенью. В этом климате буйно разрастается богатая и разнообразная тропическая растительность.

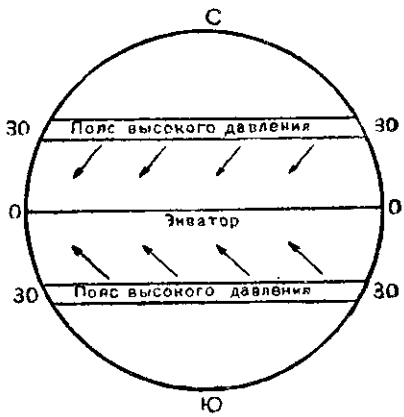


Рис. 86. Схема поясов высокого давления и пассатов на земном шаре.

К северу и к югу от экваториальной полосы располагаются две тропические *области периодических дождей.* Здесь температуры остаются высокими круглый год, но дожди выпадают преимущественно летом, когда солнце бывает близко к зениту. В каждой из этих областей (в северном и южном полушарии) резко выделяются два периода: влажный (в летние месяцы) и засушливый (в зимние месяцы).

В поясах высокого давления и пассатов осадков выпадает очень мало, и здесь располагаются две *области сухого пустынного климата.* В северном полушарии на огромном пространстве раскинулась пустыня Сахара. При ясном безоблачном небе поверхность пустыни днём сильно нагревается, и температура воздуха в летние дни достигает иногда 50—60° в тени. Зато по ночам бывает холодно, и после жаркого дня температура ночью может упасть до 0° и ниже. Но таких зимних морозов, как в азиатских пустынях, в Сахаре не бывает, и средняя температура января здесь много выше 0°.

Наконец, на севере Африки — у берегов Средиземного моря — и на крайнем юге находятся *области субтропического климата.*

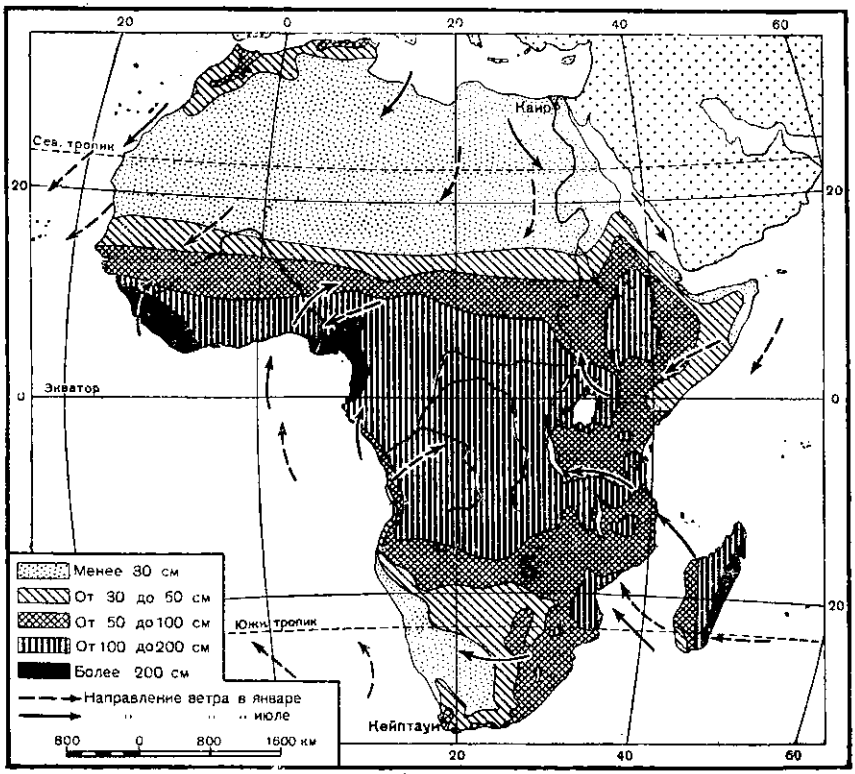


Рис. 87. Ветры и среднегодовое количество осадков.

Здесь средняя годовая температура меньше 20° тепла и уже существует заметная разница в температурах лета и зимы. У берегов Средиземного моря лето жаркое и сухое, а зима мягкая и влажная. На крайнем юго-западе Африки осадки выпадают зимой, а на юго-востоке преимущественно летом.

Упражнения и задачи.

1. Скажите, какое время года сейчас в Южной Африке.

2. Рассмотрите карты январских и июльских изотерм (рис. 84 и 85) и укажите, какие температуры в зимние и летние месяцы у берегов Гвинейского залива, какие на самом севере и на самом юге Африки.

3. Проследите по карте осадков (рис. 87), как меняется их количество вдоль 20° в. д., и укажите, на каких градусах широты располагаются наиболее влажные и наиболее засушливые места.

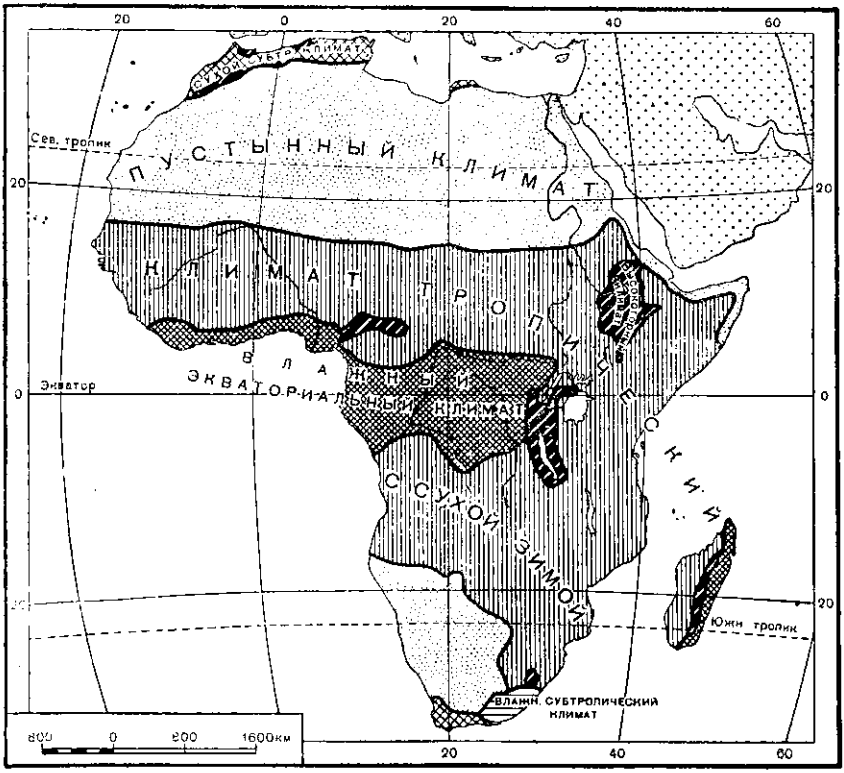


Рис. 88. Схема климатических областей Африки.
Найдите область экваториального климата и тропические области периодических дождей.

4. Внутренние воды.

Общая характеристика рек. Реки Африки получают воду главным образом от дождей и разливаются в дождливое время года. Области с влажным климатом, где выпадает много осадков, имеют густую речную сеть, и отсюда берут своё начало крупные реки. Наоборот, в сухих областях рек очень мало. В Сахаре совсем нет рек с постоянным течением. Здесь имеются только сухие русла (вади), по которым после случайных сильных дождей несутся бурные потоки воды, быстро затем исчезающие.

Протекая по плоскогорьям, реки падают по уступам вниз и образуют многочисленные пороги и водопады, препятствующие судоходству. По богатству водной энергией, или белым углем, Африка занимает первое место среди всех частей света. Однако водная энергия африканских рек почти совсем не используется.

Большая часть африканских рек несёт свои воды в Атлантический океан. Гораздо меньше рек течёт в Индийский океан. В засушливых частях Африки обширные площади заняты бессточными бассейнами, воды которых не имеют стока в океан (рис. 89).

Крупнейшие реки Африки. Самая большая река Африки — Нил (его длина 6500 *км*). Он начинается в горах Восточной Африки, протекает через озеро Виктория и в верхнем течении образует ряд водопадов. Выйдя на равнину, Нил медленно течёт среди обширных болот и разбивается на отдельные рукава. Из болотных густо переплетённых растений образуются целые плавучие острова, которые, передвигаясь по реке, загромождают её русло и затрудняют судоходство. Здесь река получает название Белого Нила. Он сливается с Голубым Нилом, стекающим с Абиссинского нагорья. После этого слияния река делает большие изгибы и образует много порогов, по которым быстро проносит свои воды среди гранитных скал. Судоходство здесь возможно только на отдельных участках. В нижнем течении Нил проходит через пустыни, совершенно не принимая притоков и теряя массу воды от сильного испарения. При впадении в Средиземное море Нил образует большую дельту.

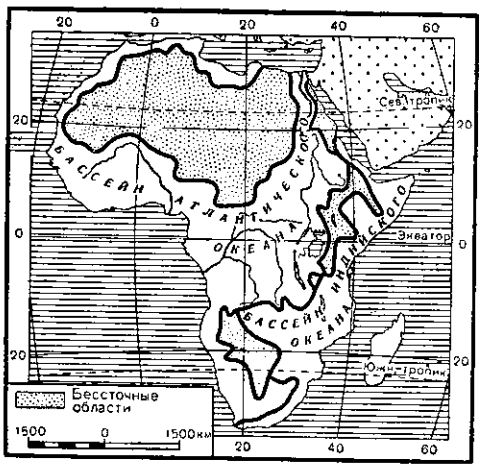


Рис. 89. Бассейны океанов и бессточные области в Африке.

Вследствие тропических ливней в верховьях, особенно на Абиссинском нагорье, Нил летом поднимает свой уровень и несёт массу мутной воды. Половодье постепенно распространяется вниз по реке. Поэтому Нил в своих низовьях (в Египте), несмотря на царящую здесь жару и полное бездождие, в конце лета и начале осени широко разливается (рис. 90). Он даёт воду для орошения полей и оставляет на них после разлива плодородный ил. Египет, страна древнего земледелия, лежащая среди пустынь, целиком является как бы «даром Нила».

Вторая крупная река Африки Конго протекает по влажной

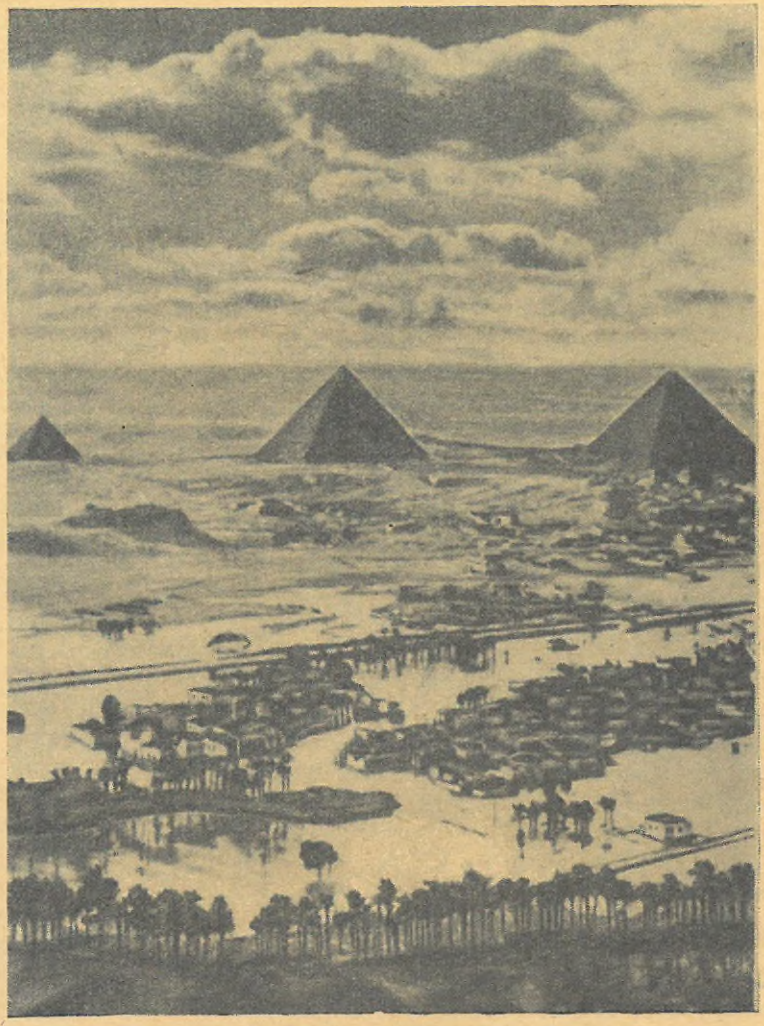


Рис. 90. Затопленные поля в долине Нила во время его разлива. На более высоких местах видны селения и дороги. В отдалении пирамиды — древние гробницы египетских царей — фараонов; за ними начинается пустыня.

экваториальной области и отличается чрезвычайным многоводьем. На реке очень много водопадов и порогов, поэтому судоходны только отдельные её участки.

В Гвинейский залив впадает многоводный Нигер. Он начинается в горах близ берегов Атлантического океана и сначала направляется в глубь Африки, но затем поворачивает обратно

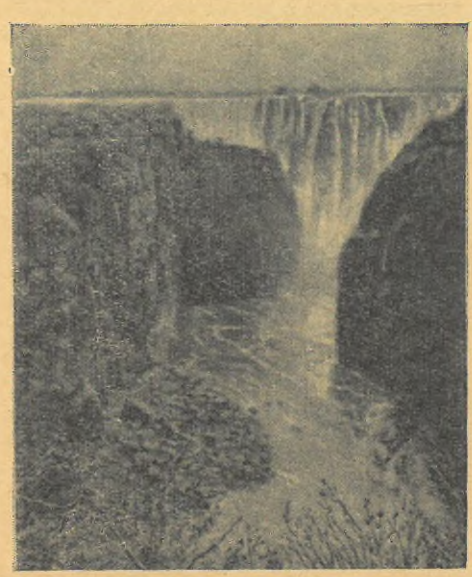


Рис. 91. Водопад Виктория на реке Замбези.

к океану. Нигер также имеет много порогов и водопадов, а в устье образует дельту.

Из рек, текущих в Индийский океан, самая крупная — Замбези. На ней находится большой водопад Виктория. Вода здесь с сильнейшим грохотом падает с высоты 120 *м* в узкую расщелину, пересекающую русло реки. Грохот и рёв воды слышны на десятки километров кругом. Над водопадом поднимаются кверху на сотни метров огромные столбы брызг и водяной пыли. Отражаясь в них, солнечные лучи порождают разноцветные радуги, которые вспыхивают, гаснут и снова загораются, переливаясь чудесными красками.

Озёра. Наиболее крупные и глубокие озёра находятся в восточной части Африки. Они занимают впадины в полосе восточноафриканских сбросов. Самое глубокое из них озеро Танганьика, которое лежит в высоких, крутых берегах. По глубине оно уступает из озёр только Байкалу. Танганьика имеет сток воды в реку Конго.

Самым большим по площади, но не очень глубоким является озеро Виктория, расположенное в понижении среди сбросов.

К югу от Сахары в середине Африки находится бессточное, но пресноводное озеро Чад. Оно неглубоко и часто меняет очертания берегов, то уменьшаясь, то увеличиваясь в размерах в зависимости от выпадения дождей и разлива впадающих в него рек.

Упражнения и задачи.

1. Обведите на контурной карте бассейны рек Нила и Конго. Какой из этих бассейнов больше? Какая из этих рек многоводнее?
2. Покажите на карте бессточные области в Африке.
3. Надпишите на контурной карте главные реки и озёра Африки.

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ.

5. Тропические леса и саванны.

Работа по карте.

1. Рассмотрите карту природных зон Африки (рис. 92) и укажите, какие зоны расположены в поясе жаркого климата, какие в поясах умеренного климата.

2. Какая из природных зон занимает в Африке особенно большое пространство?

Смена природных зон в Африке происходит в направлении от экватора как к северу, так и к югу, в зависимости от изменений климата (особенно от распределения осадков).

В экваториальной области располагаются влажные тропические леса. По обеим их сторонам в северном и в южном полушариях находятся саванны. Далее к северу и к югу проходят

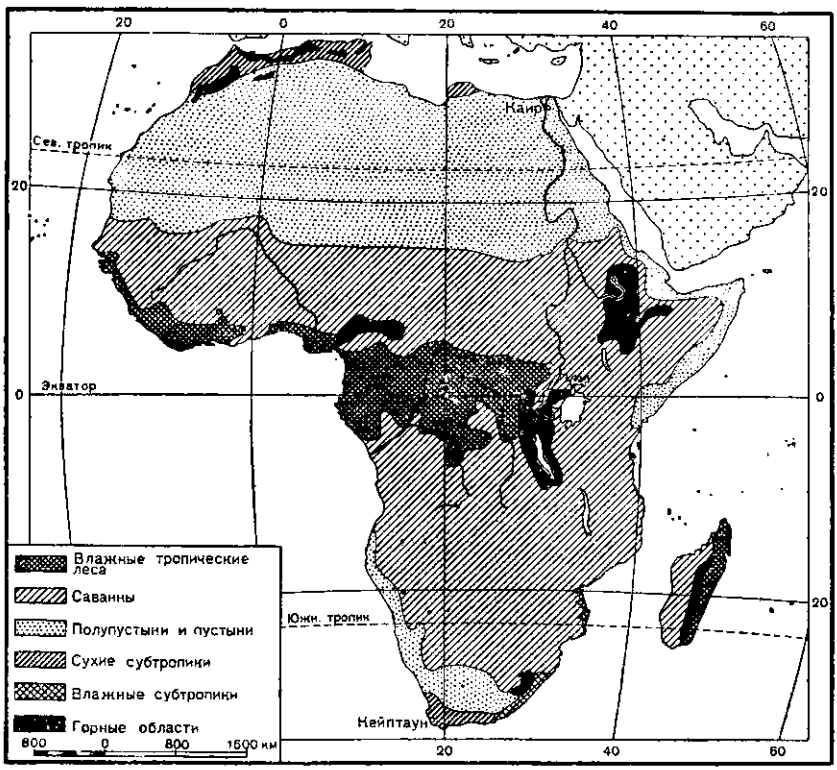


Рис. 92. Природные зоны.

Рис. 93. Горилла.

две зоны пустынь жаркого пояса. Наконец, крайний север и крайний юг Африки относятся к субтропическим зонам (рис. 92).

Влажные тропические леса. Густые леса растут в области экваториального климата, равномерно жаркого и влажного в течение всего года. Обилие тепла и влаги способствует быстрому росту деревьев. Леса зеленеют круглый год и отличаются необыкновенным богатством растительности. Огромные деревья африканских тропических лесов достигают в высоту 50—60 *м*. Нередко они снабжены добавочными корнями-подпорками. Под ними несколькими ярусами растут менее высокие деревья. Ещё ниже располагается подлесок из различных кустарников, представляющий обычно непроходимую чащу. На земле гниют упавшие стволы и листья. Деревья густо обвиты вьющимися растениями — лианами, а стволы и ветки покрыты мхами и папоротниками. Пробраться в таком лесу часто бывает возможно только с помощью топора или ножа.

Влажные тропические леса занимают в Африке сравнительно небольшое пространство (около 8% всей её площади). Они располагаются в бассейне реки Конго приблизительно между 5° с. ш. и 5° ю. ш. и по берегам Гвинейского залива. Отдельные участки тропического леса имеются на восточном берегу Африки и на острове Мадагаскар.

В лесах по реке Конго и её притокам растут разные виды фикусов, хлебное дерево, которое даёт мучнистые плоды, красное дерево, различные каучуконосные деревья. Много древовидных папоротников.

На побережье Гвинейского залива, где с океана дуют влажные ветры (муссоны), осадков выпадает особенно много. Здесь из деревьев широко распространена масличная пальма с веерообразными листьями; из её плодов делают пальмовое масло. Часто встречается кофейное дерево. По влажным склонам гор

В Альпах

Тропический лес юго-восточной Азии

Африканская саванна

В пустыне Сахаре

Рис. 94. Деревня в зоне тропических лесов.
Крыши хижин сделаны из ветвей, листьев и травы. Видны пальмы, справа банан.

растут леса из огромных суковатых деревьев с массой папоротников и мхов, всегда окутанные густыми туманами.

Животные мало заметны среди густой тропической растительности. Многие из них живут на деревьях. В лесах водятся большие человекообразные обезьяны — горилла (ростом до 2 *м*, рис. 93) и шимпанзе, а также многочисленные мартышки и собакоголовые павианы, которые лают, как собаки. По окраинам лесов встречаются буйволы и слоны, а в реках — бегемоты и крокодилы. Везде ползают бесчисленные муравьи. В воздухе носятся тучи москитов и комаров — переносчиков тропической малярии. Распространена муха цеце, укусы которой смертельны для скота; у людей они вызывают сонную болезнь.

Африканские леса населены различными племенами негров. Среди богатства и роскоши тропической природы особенно поражает ужасающая бедность местных жителей. Они живут в жалких хижинах, сплетённых обычно из тростника и обмазанных глиной, с крышами из пальмовых листьев. Для приготовления пищи употребляют самодельные глиняные горшки. Негры расчищают из-под леса отдельные небольшие участки и ручным трудом обрабатывают свои поля. Пищей для них служат рис,

маниок — кустарниковое растение с большими съедобными клубнями, батат, или сладкий картофель, бананы и другие растения. Лучшие земли заняты плантациями европейских капиталистов. На этих плантациях под палящими лучами солнца и под бичами надсмотрщиков принуждены работать негры. Их заставляют собирать пальмовые орехи и каучук, возделывать на полях дерево какао, из семян которого приготовляют шоколад. Все эти продукты забирают капиталисты и вывозят для продажи в другие страны.

Саванны. Дальше от экватора, в области периодических дождей, количество осадков уменьшается. Вследствие долгого засушливого периода в году и недостатка влаги леса редеют и сменяются саваннами, или тропической лесостепью.

Африка — преимущественно страна саванн. Саванны занимают здесь огромные пространства к северу и к югу от зоны влажных тропических лесов. Они располагаются также на плоскогорьях Восточной Африки и в западной части острова Мадагаскар.

Африканские саванны поражают густотой и высотой своих трав, в которых могут скрываться даже крупные животные. Над травяным покровом поднимаются отдельные группы деревьев. Особенно выделяются одиноко стоящие громадные баобабы, которые дают съедобные плоды, Баобабы достигают 20—25 *м* вышины и имеют необычайно толстый ствол с огромными раскидистыми ветвями. Весьма многочисленны зонтичные акации (с плоской верхушкой), мимозы и некоторые виды пальм. (См. цветную картину саванн.)

Рис. 95. Гигантский баобаб. Зимой, в засушливый период, он стоит без листьев.

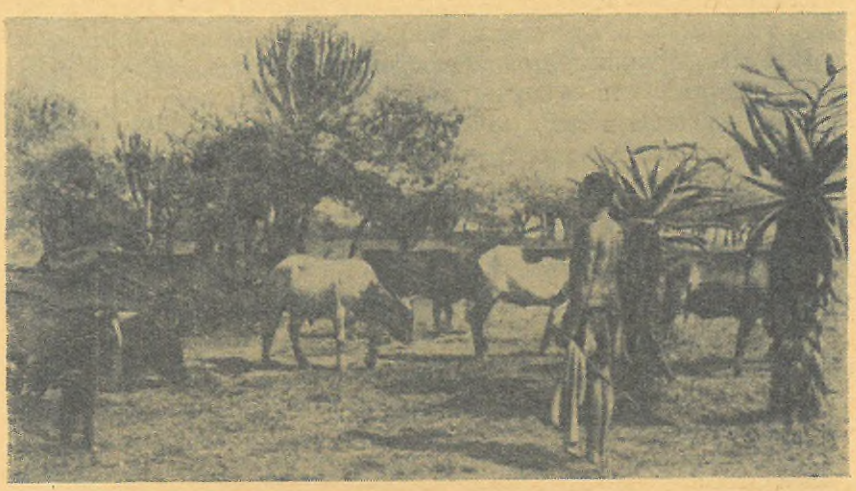


Рис. 96. В Южной Африке.
Стадо с пастухом.

В засушливый период травы желтеют и сохнут, многие деревья теряют листья. В это время в саваннах бывают пожары, охватывающие огромные пространства. Зато после дождей травы вырастают с поразительной быстротой, деревья покрываются листвой и всё кругом зеленеет и цветёт.

Местами саванны переходят в светлые леса с редко стоящими деревьями и с опадающей в сухое время года листвой. Вдоль рек растут *галерейные леса*. В них густые ряды деревьев образуют как бы галерею с зелёным сводом из ветвей, которая тянется узкой полосой вдоль речных берегов.

В африканских саваннах водятся крупные травоядные животные — слоны и двурогие носороги, жирафы, которые благодаря своей длинной шее могут ощипывать листья с высоких деревьев, полосатые зебры и разнообразные виды антилоп. В реках и озёрах много бегемотов и крокодилов. Из крупных хищников в африканских саваннах водятся львы, леопарды и гиены. Из насекомых необычайно много термитов, их земляные гнёзда высоко поднимаются над травой.

Первые европейские путешественники были поражены огромным количеством травоядных животных, стада которых паслись в африканских саваннах. Однако и теперь, несмотря на хищническое истребление, много животных ещё сохранилось в менее доступных местах или в особых заповедниках, где охота запрещена.

Африканские саванны населены племенами негров. Они живут в деревнях, в круглых хижинах, огороженных высоким забором. Негры занимаются преимущественно разведением крупного рогатого скота, а также земледелием (рис. 96 и 97). Возделывают местные виды проса, кукурузу, бобы, земляной орех. На возвышенных местах, где не так жарко, кое-где встречаются плантации переселенцев-европейцев, которые захватили себе лучшие, наиболее плодородные земли и силой заставляют работать местное население.

Упражнения и задачи.

1. Укажите различия в климате влажных тропических лесов и саванн. Почему в саваннах не растут густые тропические леса?
2. По физической карте, климатическим картам и карте природных зон дайте краткое описание природы острова Мадагаскар.
3. Обозначьте на контурной карте Африки зоны влажных тропических лесов и саванн.

6. Пустыни и субтропики.

Пустыня. Ближе к северному и южному тропикам, в поясах высокого давления и пассатов, количество осадков сильно уменьшается и растительность становится весьма скудной. Саванны

Рис. 97. Семья африканцев за обработкой своего клочка земли.

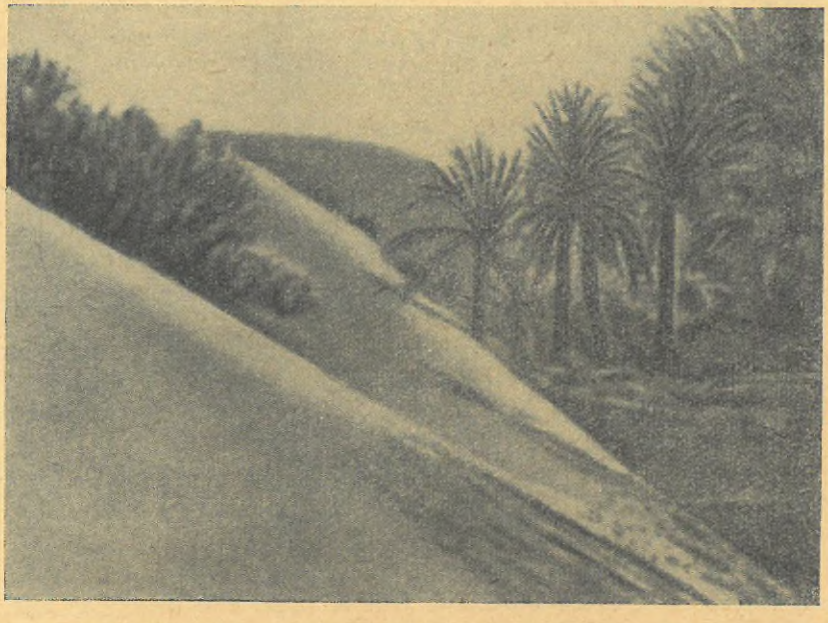


Рис. 98. Надвигание сыпучих барханных песков на окраину оазиса.

как в северном, так и в южном полушарии постепенно переходят в тропические полупустыни и затем в пустыни.

Самая крупная пустыня не только в Африке, но и на всём земном шаре — Сахара. Она получает очень мало осадков (около 10 *см* в год), которые обычно выпадают в виде редких, быстро проходящих ливней. В некоторых местах по нескольку лет вовсе не бывает дождя.

Поверхность Сахары представляет собой невысокие плоскогорья с сухими руслами высохших потоков. В центральной части Сахары располагается ряд довольно высоких нагорий. На окраинах встречаются низменности и впадины, иногда лежащие даже ниже уровня океана.

Горные породы днём под палящими лучами солнца нагреваются до 70—80°, а ночью сильно охлаждаются. От резкой смены температур скалы растрескиваются и разрушаются, превращаясь в груды камней, щебня и песка. В Сахаре на громадные расстояния тянутся ровные пространства, покрытые мелкими камнями. С каменистыми равнинами чередуются участки песков. Здесь громоздятся песчаные барханы, передвигающиеся под действием ветра (рис. 98).

При сильных ветрах тучи раскалённого песка поднимаются в воздух, и тогда начинается песчаный ураган — *самум*. Несущаяся масса песка затмевает солнце и грозит удушить и похоронить под собой всё живое, не успевшее найти себе укрытия.

Растительность в Сахаре крайне бедна. Растут отдельные пучки жёстких трав и колючие кустарники с длинными корнями. Растения перекати-поле, оторвавшиеся от стеблей, бурыми сухими комочками разносятся ветром по пустыне, рассыпая свои семена. В тех местах, где на поверхность выходят подземные воды, около родников и колодцев располагаются *оазисы* с финиковыми пальмами и акациями (рис. 99).

В Сахаре много разнообразных ящериц, змей и скорпионов; все они могут долго обходиться без воды. По окраинам пустыни встречаются антилопы, гиены и львы. Из птиц водятся страусы; они быстро бегают, но не летают.

Населения в Сахаре очень мало. Жители ведут кочевой образ жизни, передвигаясь со стадами овец и одногорбых верблюдов в поисках пастбищ для скота. На верблюдах они совершают громадные переходы по пустыне. (См. цветную картину пустыни.) Верблюжье мясо и молоко употребляются в пищу, из шер-

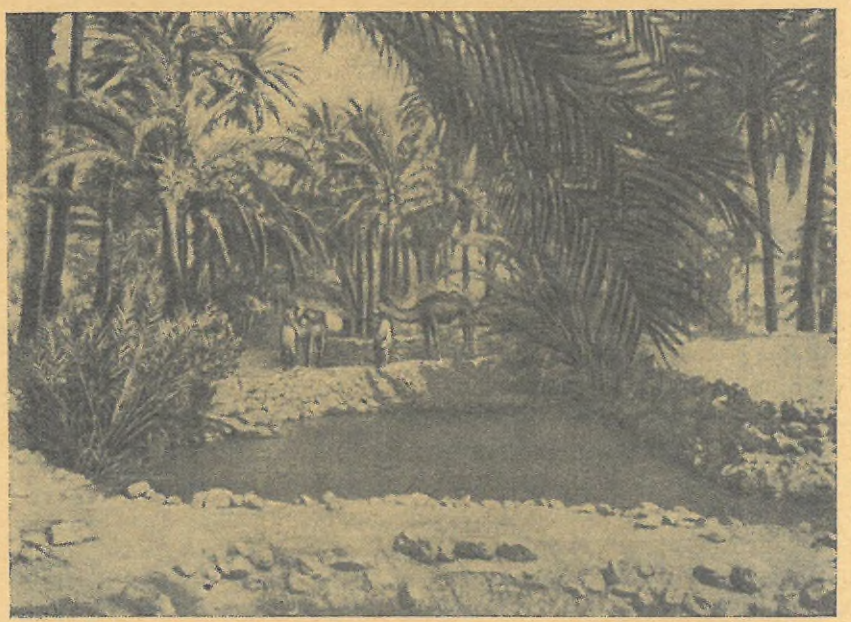


Рис. 99. Оазис в Сахаре. Около бассейна с водой видны финиковые пальмы.

Рис. 100. Дикие арбузы в полупустыне Южной Африки (Калахари).

сти делают одеяла и одежду. В оазисах население живёт оседло и занимается земледелием. Большое значение в питании жителей имеют финики.

В Южной Африке дует юго-восточный пассат, который оставляет свою влагу на Драконовых горах. Поэтому внутри материка выпадает мало осадков. Здесь располагаются сухие степи и полупустыни с колючими кустарниками. Растут алоэ (или столетник) с толстыми листьями и молочаи, содержащие в себе белый млечный сок. Встречаются сочные дикие арбузы и тыквы (рис. 100), которые охотно поедаются животными (антилопами, зебрами).

Особенно мало дождей выпадает в Южной Африке на западе, у берегов Атлантического океана. Здесь вдоль берега проходит холодное течение, которое даёт мало испарений. Поэтому на западе полупустыня переходит уже в настоящую пустыню, почти совершенно лишённую растительности.

Субтропики. На крайнем севере и крайнем юге Африки находятся субтропические области. Лето здесь остаётся жарким, но зимние месяцы уже становятся прохладными (10—15° тепла).

У побережья Средиземного моря по склонам Атласских гор располагаются *сухие субтропики* с жарким сухим летом и дождливой зимой. Здесь нередко дует из Сахары ветер *сирокко,* сухой и горячий, несущий много пыли. Растут вечнозелёные леса и

кустарники с жёсткими листьями. Из животных водятся шакал, дикобраз, обезьяна — бесхвостый макак.

В Южной Африке на крайнем юго-западе тоже располагаются *сухие субтропики* с преобладанием зимних осадков. Здесь растут вечнозелёные жестколистные кустарники темновато- или голубовато-зелёного цвета, также серебряное дерево с серебристо-белыми листьями, разные виды герани, гиацинты и тюльпаны. Здесь родина многих наших комнатных растений.

На юго-востоке Африки, по склонам Драконовых гор, обращённых в сторону дующих с Индийского океана ветров, располагаются *влажные субтропики* с богатой вечнозелёной растительностью.

В субтропических областях много садов и виноградников. Кроме коренного местного населения, здесь живут также европейцы.

Упражнения и задачи.

1. Проследите по карте (рис. 92), в каком порядке сменяются природные зоны в Африке вдоль 20-го меридиана.
2. Почему около северного и южного тропиков в Африке располагаются пустыни даже у самых берегов Атлантического океана?
3. Обозначьте на контурной карте Африки зоны пустынь и субтропиков.
4. В каких природных зонах растут баобаб, финиковая пальма, серебряное дерево, фикусы, древовидные папоротники?
5. В каких зонах обитают гориллы, носороги, страусы, жирафы, львы?

7. Население и политическая карта Африки.

Население. В Африке проживает 216 млн. человек. Превосходя Европу по площади в три раза, Африка уступает ей по численности населения тоже почти в три раза. Средняя плотность населения в Африке (около 7 человек на 1 *кв. км*) значительно меньше, чем в Европе или в Азии.

Население распределяется по территории весьма неравномерно. Чрезвычайно густо (свыше 500 человек на 1 *кв. км*) заселена долина Нила в его низовьях, где ещё с давних времён развилось земледелие на орошаемых землях. Наряду с отдельными плотно населёнными местностями обширные пространства в Африке имеют крайне редкое население, а некоторые места остаются даже совсем незаселёнными.

Население Африки состоит из различных народов и племён.

На севере Африки и в Сахаре живут арабы и берберы, которые относятся к *белой* (европеоидной) расе. Они говорят преимущественно на арабском языке.

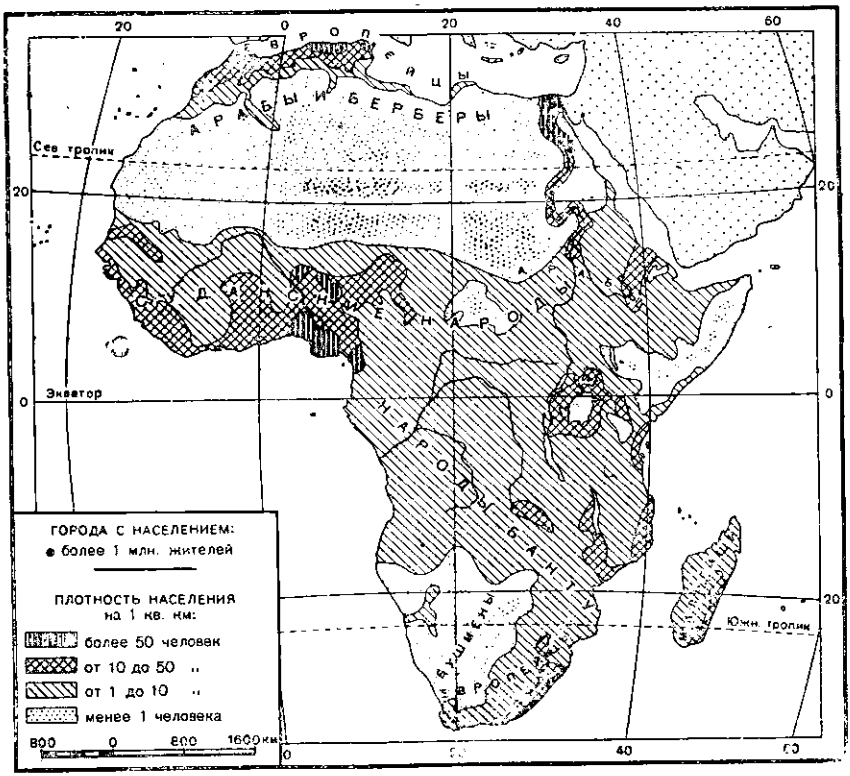


Рис. 101. Карта плотности населения и народов Африки.

Коренное население остальной Африки относится к *чёрной* (негроидной) *расе* и имеет тёмный цвет кожи. Особого народа «негры» не существует; они делятся на много различных народностей и племён. По языку различаются *суданские народы,* которые живут севернее экватора, и *народы банту́,* населяющие Центральную и Южную Африку. Кроме того, в бассейне реки Конго встречаются мелкие племена низкорослых пигмеев (ростом около 142—145 *см*). Цвет кожи у них менее тёмный. Они занимаются охотой и собирают дикорастущие съедобные растения. В пустынях и полупу́стынях Южной Африки кое-где ещё сохранились в небольшом количестве бушмены и готтентоты. Они имеют коричневатый цвет кожи и говорят на своих особых языках; эти племена почти полностью уничтожены европейскими захватчиками.

Европейцев в Африке мало (около 6 млн. человек). Это больше всего торговцы, чиновники и военные, подвергающие жестокой эксплуатации местное население. На постоянное жи-

тельство европейцы поселяются преимущественно на крайнем севере и юге Африки в областях субтропического климата и в меньшем количестве на плоскогорьях Восточной Африки, где не так жарко. На крайнем севере, у берегов Средиземного моря, живут французы и итальянцы, а на юге Африки — англичане и буры (потомки выходцев из Голландии).

Политическая карта Африки. Значительная часть материка занята колониями европейских государств.

Одна треть территории Африки захвачена Англией. Британские владения расположены главным образом в Восточной Африке, а также у берегов Гвинейского залива. В состав Британской империи входит доминион Южно-Африканский Союз (доминионами называются самоуправляющиеся части Британской империи). Однако правами самоуправления в нём пользуется только европейское население (англичане и буры); негры, составляющие большинство жителей, совершенно бесправны.

Около трети Африки захвачено Францией. Французские колонии находятся в основном на западе Африки. Франции принадлежит также остров Мадагаскар.

Бельгия владеет богатой колонией Бельгийское Конго. Кроме того, владения в Африке имеют Испания и Португалия, а также Италия.

Коренное население в колониях жестоко угнетается. У местных жителей отбираются лучшие земли, которые захватываются европейскими капиталистами. В некоторых колониях негров за-

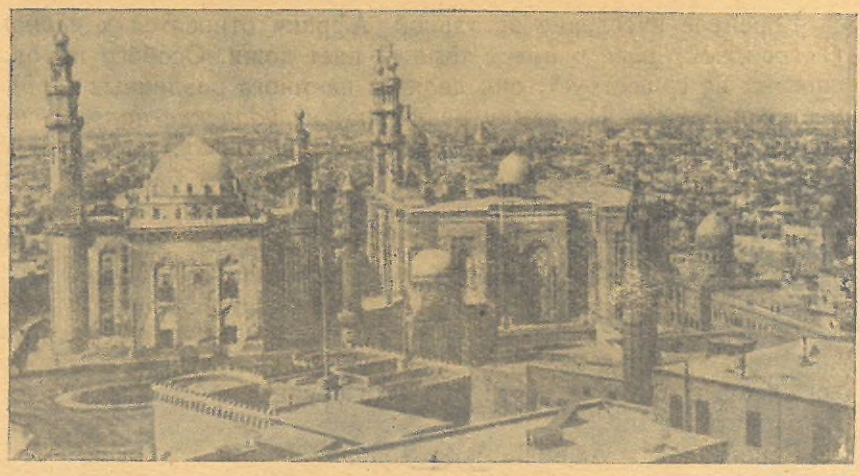


Рис. 102. Столица Египта Каир, самый крупный город Африки.

гоняют в особые отведённые для них территории, откуда уйти без разрешения негр не имеет права. Они обложены высокими налогами, для уплаты которых вынуждены поступать на работу к европейцам. Хотя по закону рабство отменено, негры на деле во многих местах находятся на положении рабов. Нередко их насильно заставляют работать на плантациях, в шахтах и рудниках, принадлежащих европейским капиталистам, причём уклоняющихся от этих работ подвергают жестоким наказаниям.

Негры ютятся в жалких хижинах, страдают от голода и различных болезней. Вследствие зверского угнетения со стороны властей население Бельгийского Конго в конце XIX — начале XX века уменьшилось в два-три раза. В настоящее время в колониях поднимается народно-освободительная борьба против поработителей.

Самостоятельных государств в Африке становится всё больше и больше. Из них самое крупное по числу жителей — Объединённая Арабская Республика, в состав которой входит район Египет (22,5 млн. человек). Второй район находится в Азии (Сирия). Египет расположен среди пустынь по нижнему течению Нила и особенно славится своим высококачественным хлопком. По его территории проходит важный для мореплавания Суэцкий канал. К югу от Египта образовалось большое государство Судан (на месте бывшего Англо-Египетского Судана). На севере возникли государства Марокко и Тунис, а на западе, на Берегах Гвинейского залива, — Гана.

На Абиссинском нагорье находится государство Эфиопия. Население Эфиопии сосредоточено главным образом на плоскогорьях (на высоте 1700—2400 *м* над уровнем океана), где климат мягкий и достаточно влажный. Здесь растут оливковые и кофейные деревья и расположены обработанные поля и сады. Нижние части нагорья, имеющие жаркий нездоровый климат, населены мало.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите карту населения Африки (рис. 101) и укажите, где население особенно густое и где наиболее редкое.

2. Сопоставьте карту (рис. 101) с политической картой и укажите, какие народы живут во французских колониях Западной Африки и в Бельгийском Конго.

3. Сопоставьте политическую карту с картой ископаемых богатств (рис. 81) и укажите, какие ископаемые имеются в Южно-Африканском Союзе, в Гане, в Бельгийском Конго и в Северной Африке.

4. *Надпишите на контурной карте* Африки Египет, Судан, Эфиопию, Марокко, Тунис, Гану, Бельгийское Конго и обозначьте (особой штриховкой) владения Великобритании и владения Франции.

IV. АМЕРИКА.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

1. Географическое положение и очертания берегов.

Работа по карте.

1. Рассмотрите карты Северной Америки и Южной Америки. Каковы масштабы этих карт? Сравните их с масштабами карт других частей света.

2. Какие океаны омывают берега Америки?

Географическое положение Америки. Америка — единственная часть света, целиком лежащая в западном полушарии на большом расстоянии от других частей света. Лишь на северо-западе она близко подходит к берегам Азии, отделяясь от Чукотского полуострова нешироким Беринговым проливом.

Америка по своей величине (42,5 млн. *кв. км)* лишь немного уступает Азии, но превосходит все другие части света.

Америка сильно вытянута с севера на юг и простирается через северное и южное полушария; она заходит за северный полярный круг и лишь немного не достигает южного полярного круга. Протяжение Америки с запада на восток значительно меньше.

В отличие от Евразии — материка, на котором расположены две части света, Европа и Азия, — Америка представляет собой часть света, состоящую из двух материков: Северной Америки и Южной Америки. Когда-то эти материки были отделены один от другого, теперь же они соединяются узким Панамским перешейком (65 *км* ширины), на котором прорыт Панамский канал.

Южную, более узкую часть Северной Америки, прилегающую к Панамскому перешейку, называют Центральной Америкой.

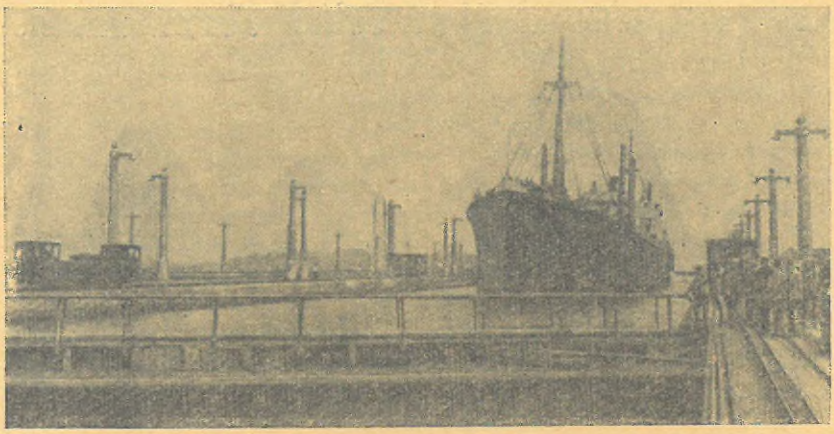


Рис. 103. Панамский канал.
Пароход стоит в шлюзе. Выход из камеры шлюза закрыт воротами. На берегу — мачты электропроводов и рельсы: по ним ходят электровозы, которые проводят суда через шлюз.

С запада Америка омывается Тихим океаном, с востока Атлантическим. Северный берег Америки обращён к Северному Ледовитому океану.

Очертания берегов Америки. Изрезанность берегов Америки значительно меньше, чем берегов Европы и Азии. Особенно мало изрезаны берега Южной Америки: здесь нет ни одного большого полуострова, ни одного крупного залива. В этом отношении Южная Америка похожа на Африку. Лишь у южной оконечности Южной Америки лежит остров Огненная Земля, отделённый от материка узким и извилистым Магеллановым проливом.

Такое название этому проливу дано по имени европейского мореплавателя Магеллана. Во время своего кругосветного плавания он впервые прошёл по этому проливу из Атлантического океана в Тихий. Магеллан видел на южном берегу пролива огни костров и дал название острову «Огненная Земля».

Между Южной и Северной Америкой находятся Большие Антильские острова и много мелких островов. Они отделяют от Атлантического океана глубокое Карибское море.

Сильнее изрезаны северные берега Северной Америки. Здесь расположено много островов и среди них самый крупный из островов земного шара — Гренландия (2,2 млн. *кв. км*), почти целиком лежащий к северу от полярного круга.

Северный Ледовитый океан образует большой, далеко вдающийся в материк, но мелкий Гудзонов залив. Хотя этот залив на юге доходит почти до 50-й параллели, но по своей природе он похож на полярное море: он замерзает на две трети года и даже в летние месяцы не свободен от льдов. Плавание по заливу не безопасно вследствие плавучих льдов, частых бурь и густых туманов. К востоку от Гудзонова залива лежит большой полуостров Лабрадор.

На северо-западе Северной Америки, между Тихим океаном и Беринговым морем, выступает полуостров Аляска.

Южнее на берегах Северной Америки находятся два полуострова. На западе лежит длинный и узкий гористый полуостров Калифорния, отделённый от материка Калифорнийским заливом, а на юго-востоке полуостров Флорида, который у южного берега Северной Америки отделяет от Атлантического океана большой Мексиканский залив.

В Мексиканский залив с юга от экватора через Карибское море проникают тёплые воды, и отсюда через пролив между Флоридой и одним из Антильских островов выходит в Атлантический океан мощный поток тёплой воды — тёплое океанское течение Гольфстрим (в переводе на русский язык — «течение из залива»). Оно соединяется с другим, ещё более мощным потоком тёплой воды, идущим от экватора восточнее Антильских островов. Здесь ширина Гольфстрима достигает 500 *км*, глубина составляет несколько сот метров. Количество воды, проносимое Гольфстримом, больше, чем во всех реках земного шара. Гольфстрим направляется по океану к северу, но под влиянием вращения Земли и под действием западных ветров тёплое течение отклоняется от берегов Америки на северо-восток к Европе.

Вдоль восточного берега Северной Америки от Гренландии идёт холодное Лабрадорское течение; оно огибает полуостров Лабрадор и узкой полосой направляется к югу вдоль берега Америки. Это течение часто выносит в Атлантический океан плавающие ледяные горы, которые представляют большую опасность для судов на морских путях из Европы в Америку.

Упражнение и задачи.

1. Найдите на карте самую северную точку Америки (мыс Барроу) и самую южную (мыс Горн на Огненной Земле); определите географическую широту обеих точек. На сколько градусов широты простирается Америка с севера на юг?

2. Проследите по физической карте границы замерзания моря в Атланти-

ческом и Тихом океанах у берегов Северной Америки. Чем объяснить различное положение этих границ?

3. Сравните, пользуясь картой, глубины Карибского моря, Мексиканского и Гудзонова заливов.

4. На контурной карте надпишите названия морей и заливов, полуостровов и островов Америки.

5. Покажите на карте путь кругосветной экспедиции Магеллана. Каким кратчайшим морским путём можно в настоящее время совершить кругосветное путешествие из Европы (в западном направлении)?

2. Открытие Америки.

Америка, отделённая от Европы большим пространством Атлантического океана, до конца XV века оставалась неизвестной европейцам. Тогда имела большое значение торговля с Индией, откуда европейские купцы вывозили много пряностей, которые высоко ценились в Европе и имели большой спрос. Обычный торговый путь в Индию шёл тогда из Средиземного моря через Малую Азию к Персидскому заливу, а затем по этому заливу и Аравийскому морю до берегов Индии. Турки, жившие в Малой Азии, грабили купцов и сильно затрудняли торговлю с Индией.

В то время уже высказывалось предположение, что Земля имеет форму шара, и отсюда возникла мысль, что Индии можно достичь, отправившись из Европы не на восток, по старому пути, а на запад, через Атлантический океан.

Путешествия Колумба. Опытный моряк того времени Христофор Колумб предложил испанскому королю отправить экспедицию, чтобы найти новый путь в Индию.

В 1492 г. экспедиция на трёх небольших парусных судах под начальством Колумба вышла из Испании в Атлантический океан. Суда скоро вошли в полосу северо-восточного пассата, и попутный ветер нёс их всё дальше на юго-запад. Плавание продолжалось больше двух месяцев [1]; среди матросов возникли волнения: они боялись, что не смогут вернуться обратно на родину. Наконец, впереди увидели землю — сначала небольшой остров, а затем и крупные из группы Больших Антильских островов. Колумб был уверен, что открытые им земли являются частью Индии. Поэтому эти острова получили название Вест-Индии (т. е. Западной Индии).

На новых землях жили люди, которых с тех пор стали называть индейцами (хотя они вовсе не похожи на жителей Ин-

[1] На современных быстроходных судах плавание через океан из Европы в Северную Америку занимает всего пять-шесть суток.

дии — индийцев). Индейцы не имели домашних животных, но занимались земледелием, выращивали хлопчатник, кукурузу, табак.

Колумб совершил ещё три плавания, открыл несколько островов, был и на материке Южной Америки, но до самой смерти был уверен, что эти земли лежат около Индии.

Лишь позднее убедились, что Колумб открыл новую часть света. Она получила название Америки по имени путешественника Америго Веспуччи, давшего яркое описание некоторых её частей.

На открытых землях селились испанцы, они угнетали индейцев, обращали их в рабство. Долгое время Испания владела этими странами как своими колониями.

Русские в северо-западной части Америки. Колумб открыл тропические части Америки; независимо от его открытия русские люди впервые из Азии достигли северо-западных берегов Северной Америки. В первой половине XVIII века русские мореплаватели Фёдоров и Гвоздев обследовали и дали первую карту этого побережья. Немного позднее у берегов Америки побывала русская экспедиция Беринга и Чирикова. Отправившись из Камчатки, эта экспедиция пересекла Берингово море и прошла вдоль берега Аляски.

Русские были первыми европейцами, начавшими заселение северо-западной Америки. В Америке появились русские владения, так называемая Русская Америка. Здесь стали развиваться морские промыслы. Русские люди изучали Аляску, строили школы, в которых вместе с русскими детьми учились дети индейцев. Поселения русских постепенно распространились по побережью к югу (почти до 38° с. ш.).

Эти русские земли во второй половине XIX века царским правительством были проданы Соединённым Штатам Америки.

Упражнения.

1. Покажите по карте путь Колумба из Европы в Америку.
2. Покажите на карте Америки земли, открытые и исследованные русскими.

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА.

3. Поверхность и полезные ископаемые.

Работа по карте.

1. Рассмотрите физическую карту Северной Америки. Какая форма поверхности занимает в ней бóльшую площадь — низменности или возвышенности и горы?

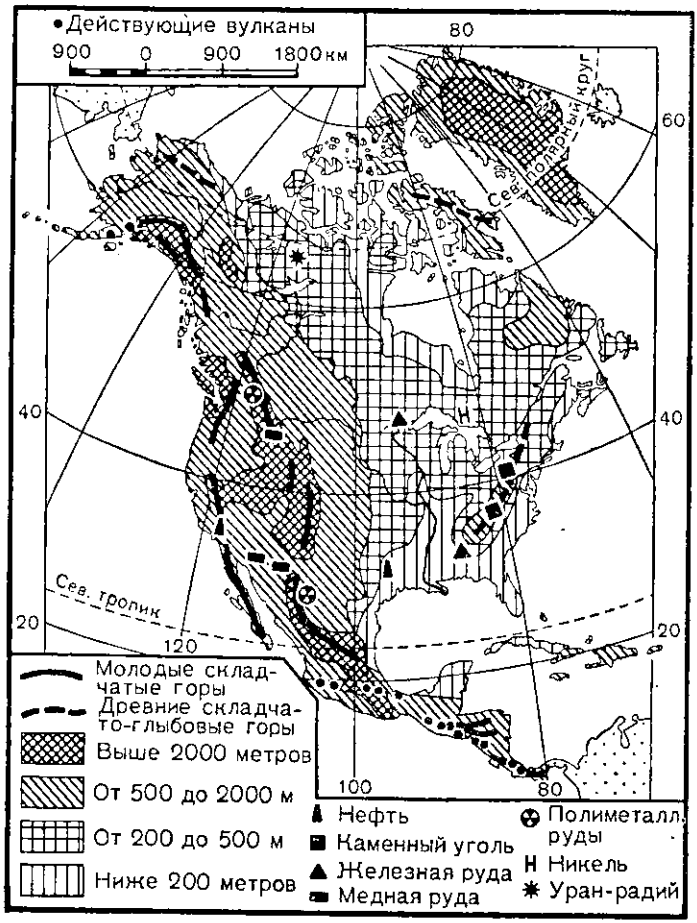


Рис. 104. Строение поверхности и полезные ископаемые Северной Америки.

2. Покажите известные вам горы Северной Америки. Какой высоты достигают их вершины?

Строение поверхности. Сравнительно с Европой и Азией Северная Америка имеет менее сложное строение поверхности, но всё же её поверхность разнообразнее, чем поверхность Африки.

На карте Северной Америки можно видеть различие между высокой западной половиной материка и менее высокой восточной половины (рис. 104).

Вдоль западного берега от Аляски до Панамского перешейка тянутся горы Кордильеры. Это молодые горы, которые образовались почти одновременно с Альпами и Гималаями. Они имеют большую высоту, их вершины достигают 5—6 тыс. *м*, уступая лишь высочайшим вершинам Азии и Южной Америки.

В северной части Кордильер лежат вечные снега и находятся мощные ледники, которые сползают вниз по склонам и у подножия гор растекаются широкими языками, а местами достигают берега моря. Вечные снега покрывают горные вершины и в южной части Кордильер.

Кордильеры состоят из нескольких хребтов. Одни из них идут вдоль берега океана, другие отступают далеко на восток. Между хребтами расположены обширные плоскогорья: Великое Северо-Американское плоскогорье — в средней части Северной Америки, Мексиканское плоскогорье — в южной части.

Горообразование в Кордильерах ещё не закончилось, на это указывают нередкие здесь землетрясения. Подземные толчки достигают иногда большой силы, так что разрушают города и селения и сопровождаются гибелью многих людей.

В области Кордильер проявляется также значительная вулканическая деятельность. И на севере, и на юге имеются действующие в настоящее время вулканы. Большие пространства покрыты застывшей лавой, много потухших вулканов. Остатками вулканической деятельности являются гейзеры, периодически, через определённые промежутки времени, выбрасывающие фонтаны горячей воды и пара. Огромные вулканические конусы поднимаются на Мексиканском плоскогорье. За последние двести лет здесь возникли два новых вулкана. Они изливали лаву, выбрасывали много пепла, образовали вулканические конусы, а затем сравнительно быстро затухали.

Вулканы Северной и Южной Америки вместе с вулканами восточного побережья Азии и островов образуют вулканическое кольцо, окружающее Тихий океан.

Вдоль восточного берега Северной Америки к югу от полуострова Лабрадор тянутся горы Аппалачи. В отличие от Кордильер Аппалачи — старые горы. Горные складки сильно разрушены выветриванием и размыванием. Горы имеют пологие склоны и округлые вершины. Их высота лишь немного превышает 2 тыс. *м*.

Всё пространство между Кордильерами и Аппалачами занимают равнины. Они представляют собой возвышенности, которые понижаются к северу и к югу, переходя в низменности по берегам Северного Ледовитого океана и Мексиканского

залива. По южной низменности протекает река Миссисипи, поэтому низменность называется Миссисипской; она образована главным образом наносами этой громадной реки. С Миссисипской низменностью соединяется низменность, занимающая побережье Атлантического океана восточнее Аппалачей.

Полезные ископаемые. В Северной Америке много ископаемых богатств. В недрах старых Аппалачских гор находятся большие запасы *железной руды,* а вдоль западных склонов гор крупные залежи *каменного угля.* Очень большие запасы железной руды имеются около Великих озёр, здесь же залегают и *никелевые руды,* а на далёком севере — *урановые руды.*

Кордильеры богаты *золотом, медными* и *полиметаллическими рудами*[1].

Месторождения *нефти* находятся на побережье Мексиканского залива и на Тихоокеанском побережье севернее полуострова Калифорния.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите поверхность Северной Америки по 40-й параллели. Какие горы, плоскогорья и низменности пересекает эта параллель?

2. Какие черты сходства имеются между Аппалачскими и Уральскими горами?

3. На контурной карте линиями обозначьте горные хребты, составляющие систему Кордильер, а также Аппалачские горы; надпишите названия гор, плоскогорий и низменностей. Нанесите на контурную карту обозначения полезных ископаемых Северной Америки.

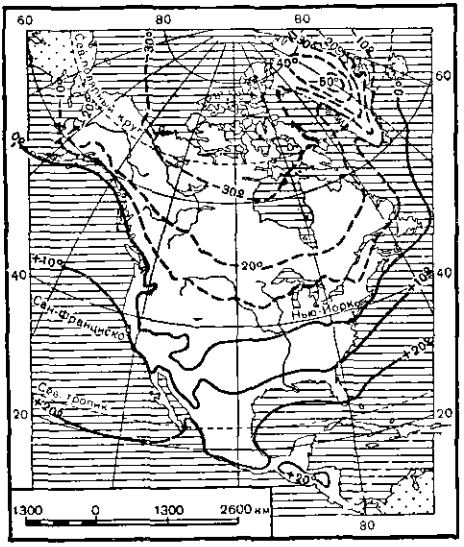
4. Климат.

Работа по карте.

Рассмотрите, где Северную Америку пересекают северный полярный круг и северный тропик. В каких климатических поясах лежит Северная Америка?

Общая характеристика климата. Северная Америка простирается почти через всё северное полушарие: северные берега Гренландии заходят за параллель 80° с. ш., а Панамский перешеек лишь на несколько градусов не доходит до экватора. Северная Америка расположена в различных тепловых поясах. В холодный пояс входят все полярные острова и северное побережье материка; основная часть материка находится в умерен-

[1] Полиметаллическими называются руды, содержащие много металлов («поли» — по-гречески много). Особенно часто в этих рудах встречаются вместе цинк, свинец, серебро.


60
80
40
20
Сев. Ледовитый океан
Сев. Ледовитый океан
Сев. Тихий океан
Сев. Тихий океан
Сев. Атлантический океан
Сев. Атлантический океан
Сев. Америка
Сев. Америка
Сан-Франциско
Нью-Йорк
Мексиканский залив
Мексиканский залив
Сев. Пассат
Сев. Пассат
Сев. Пассат

Климатические области. На полярных островах, на побережье Северного Ледовитого океана и в северной части полуострова Лабрадор *климат холодный.* В течение долгой зимы стоят сильные морозы (средняя температура января около 30° ниже нуля). Однако температура нигде, даже на покрытой льдом поверхности Гренландии, не падает так низко, как на «полюсе холода» в северо-восточной Сибири. Летом во внутренних частях Гренландии температура воздуха остаётся низкой (средняя июльская 0—10° мороза).

В северной части Тихоокеанского побережья преобладают западные ветры с Тихого океана, которые приносят много осадков (100—200 *см* в год). Небо большей частью покрыто облаками, землю окутывают туманы, солнечные дни бывают редко — здесь царство вечной осени.

Годовая амплитуда температуры невелика, так как зима не суровая (вдоль побережья проходит январская изотерма 0°), а лето не жаркое. Здесь *морской климат* (рис. 108).

Горные хребты Кордильер создают значительную разницу в климате по обе стороны гор.

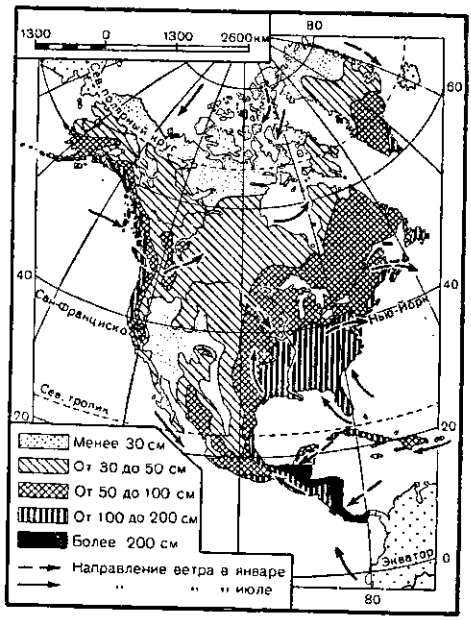


Рис. 107. Ветры и среднегодовое количество осадков.

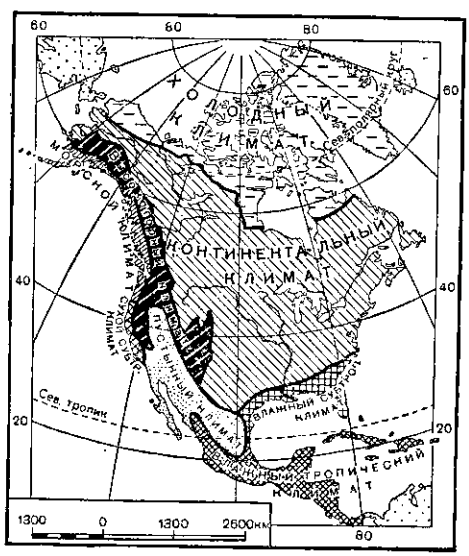


Рис. 108. Схема климатических областей Северной Америки.

Влияние Тихого океана не распространяется к востоку от Кордильер, и на большей части Северной Америки *климат континентальный*. Зимой стоят морозы, но погода неустойчива, и часто бывают оттепели. Количество осадков невелико, но возрастает с приближением к Атлантическому океану.

Особенно сухой и резко континентальный климат на плоскогорьях, расположенных между хребтами Кордильер. Здесь большая разница между температурами дня и ночи; годовая амплитуда температур превышает 20—30°. За год осадков выпадает не больше 20 *см*. Это — область *пустынного климата*.

На Тихоокеанском побережье севернее полуострова Калифорния и на берегу Мексиканского залива *климат субтропический*. На Тихоокеанском побережье он сходен с климатом средиземноморских областей Европы; здесь выпадает небольшое количество осадков, преимущественно в зимние месяцы. Лето тёплое и сухое. Гораздо больше осадков на побережье Мексиканского залива и на полуострове Флорида (100—200 *см* в год). Зима здесь тёплая и короткая, лето продолжительное и жаркое.

Центральная Америка, расположенная к югу от северного тропика, и Антильские острова имеют *влажный тропический климат* с равномерно высокой температурой в течение всего года и с обильными дождями (до 200 *см* и более в год).

Упражнения и задачи.

1. На картах январских и июльских изотерм рассмотрите, какие средние январские и июльские температуры наблюдаются в Северной Америке на параллели 40° с. ш. Сравните их с температурами на той же параллели в Европе. В какое время года заметна большая разница между температурами Америки и Европы?

2. Рассмотрите направление январской изотермы 0°. Где она поднимается дальше всего к северу, где опускается всего южнее?

3. По карте осадков рассмотрите, каково количество осадков в разных частях Северной Америки на параллели 40° с. ш.

5. Внутренние воды.

Реки. Реки Северной Америки несут свои воды в океаны, омывающие её берега. На плоскогорьях, лежащих между хребтами Кордильер, имеются места, откуда воды не достигают океана, но эти области очень невелики по сравнению с бессточными областями Азии и Африки.

Водораздел между бассейнами Тихого и Атлантического океанов проходит по горным хребтам Кордильер. Поэтому Атлантический бассейн значительно больше Тихоокеанского бассейна.

Рис. 109. Каньон в бассейне Колорадо.
Видны отвесные стены каньона, на дне его течёт река.

К Атлантическому бассейну относится самая большая река Северной Америки — Миссисипи (это название на языке индейцев значит «Великая река»). Она начинается в средней части материка и течёт по равнине, образуя много мелких извилин, на юг в Мексиканский залив. Миссисипи принимает с обеих сторон полноводные притоки; правые притоки стекают со снеговых вершин Кордильер, левые берут начало с Аппалачей. Самый значительный приток — река Миссури; по длине она даже превосходит Миссисипи. Если считать длину реки от истока Миссури до устья Миссисипи, то река Миссисипи-Миссури оказывается самой длинной на земном шаре (около 7000 *км*). Но по многоводности она сильно уступает большим рекам экваториаль-

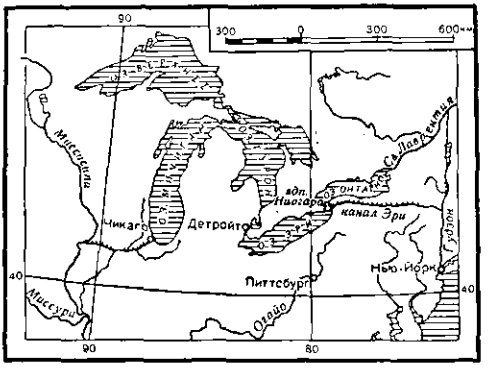


Рис. 110. Великие озёра Северной Америки. Зубчатыми линиями обозначены каналы.

ных областей — Конго в Центральной Африке, Амазонке в Южной Америке. Уровень Миссисипи сильно меняется в течение года. Наиболее полноводна река весной, когда она принимает много воды от стаявшего на равнинах снега. Но иногда и летние дожди вызывают наводнения: Миссисипи и её притоки выходят из берегов и затопляют обширные пространства с полями, селениями и даже городами. Миссисипи несёт в своей воде много ила и образует в русле острова и мели, затрудняющие судоходство, а при устье создаёт большую дельту, далеко выступающую в Мексиканский залив.

Крупные и полноводные реки впадают в Северный Ледовитый океан; они надолго замерзают зимой и протекают по малонаселённым областям севера.

В Тихий океан преимущественно впадают небольшие реки, стекающие с гор. Более значительной рекой Тихоокеанского бассейна является Колорадо. Она начинается со снеговых гор, протекает по плоскогорьям, образуя *каньоны* — глубокие и узкие ущелья с отвесными стенами (рис. 109), и впадает в Калифорнийский залив.

Крупные реки Северной Америки могут служить дешёвыми путями сообщения и важным источником энергии. Но капиталисты — владельцы железных дорог — всячески мешают развитию судоходства: они строят на реках низкие мосты, затрудняющие проход больших судов, отказываются принимать на железные дороги грузы, которые подвезены к ним по водным путям.

На реке Колорадо и некоторых других реках имеются мощные электрические станции, однако таких крупных гидроэлектростанций, какие строятся в Советском Союзе, в Америке нет.

Озёра. В Северной Америке много озёр. Как и в Европе, они расположены главным образом в северной половине материка.

По величине и по значению выделяются пять крупных озёр — Верхнее, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио. Все они вместе называются Великими североамериканскими

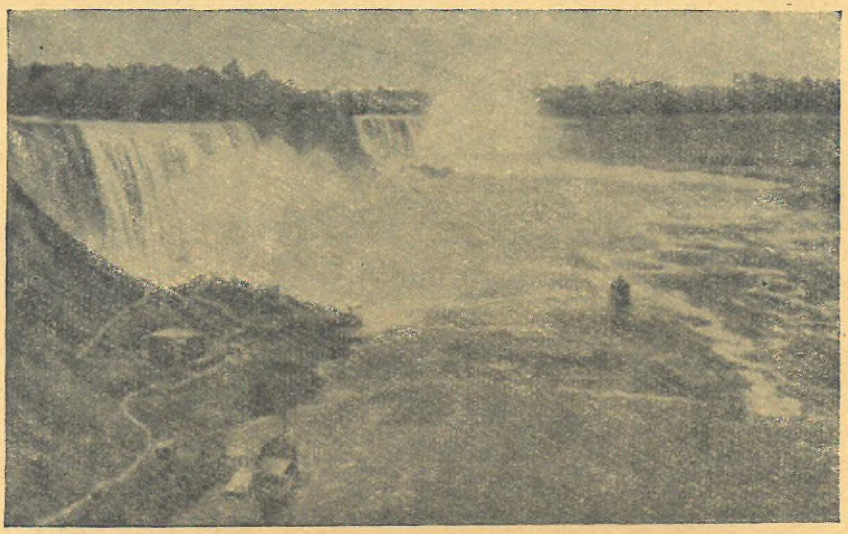


Рис. 111. Ниагарский водопад.

Масса воды широкой реки Ниагары падает с уступа высотой 50 *м*. Посреди реки — остров, который делит водопад на две части. Над водопадом поднимаются столбы водяных брызг.

озёрами. Каждое из этих озёр больше Ладожского озера, крупнейшего в Европе, а Верхнее озеро — самое большое пресноводное озеро земного шара (его площадь свыше 80 тыс. *кв. км*). Озёра лежат на разной высоте и соединены короткими протоками с быстрым течением (рис. 110).

Озёра Эри и Онтарио соединяет река Ниагара (до 1 *км* шириной). Она встречает на своём пути уступ около 50 *м* высотой и низвергается с него мощным Ниагарским водопадом. Стремительно падающая вода, тёмно-зелёные волны с массой белой пены, яркая радуга, сверкающая при солнечном свете на водяной пыли, — всё это создаёт величественное зрелище. Энергия Ниагары используется для работы гидроэлектрических станций. Великие озёра имеют сток в океан по быстрой и порожистой полноводной реке Св. Лаврентия.

Великие озёра имеют большое значение для судоходства. Сооружены каналы: один в обход Ниагарского водопада, другой для удобного выхода из озёр в Атлантический океан; кроме того, озёра соединены каналом с рекой Миссисипи.

На Великом Северо-Американском плоскогорье имеются бессточные солёные озёра. При таянии снега весной они наполняются водой, а летом уменьшаются в размерах и бывают окружены широкой полосой засохшего ила с примесью соли.

Упражнения и задачи.

1. Покажите линии водоразделов между бассейнами Тихого, Атлантического и Северного Ледовитого океанов.

2 На контурной карте надпишите названия рек и озёр Северной Америки.

3. Сравните озёра Верхнее и Байкал; в каком отношении Верхнее озеро превосходит Байкал, в каком ему уступает?

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ.

6. Ледяная зона, тундра и хвойные леса.

Работа по карте.

Рассмотрите карту природных зон Северной Америки (рис. 112). Какие зоны простираются, как в Европе и Азии, с запада на восток, какие с севера на юг?

В Северной Америке мы видим те же природные зоны, какие и в Европе и Азии. Но вследствие протяжённости горных хребтов с севера на юг и климатических различий между западными и восточными частями Северной Америки некоторые зоны простираются здесь не с запада на восток, а с севера на юг.

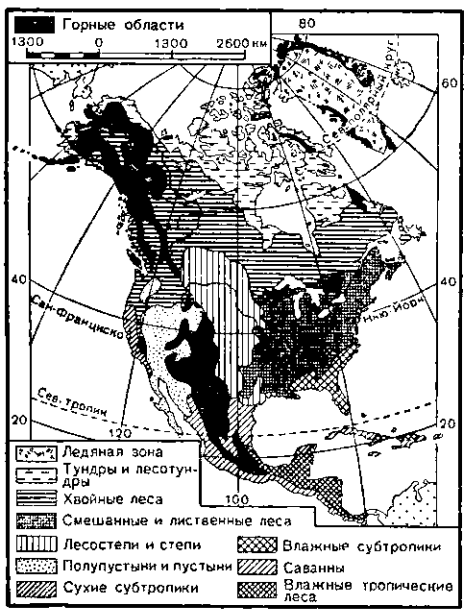


Рис. 112. Природные зоны.

Северная Америка близко подходит к Азии, а прежде они были соединены друг с другом (на месте теперешнего Берингова пролива). Поэтому существует значительное сходство в их растительном и животном мире, хотя в Северной Америке и встречается много животных и растений, которых нет в Европе и Азии.

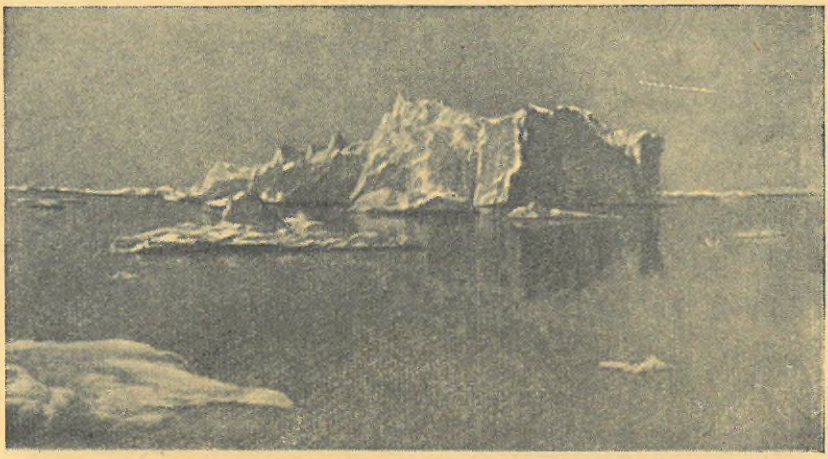


Рис. 113. Айсберг. Плавающие ледяные горы имеют большие размеры: высота гор достигает нескольких десятков метров над поверхностью океана, а бо́льшая часть ледяной массы находится под водой. Столкновение с ледяной горой грозит гибелью самым крупным судам.

Ледяная зона. Остров Гренландия и самые северные полярные острова Америки относятся к ледяной зоне. Они покрыты мощным покровом льда, который в некоторых местах спускается в море, обламывается и образует айсберги и даже крупные ледяные острова. Эти ледяные острова, плавающие в Северном Ледовитом океане, путешественники не раз принимали за неизвестные земли, которые позднее на прежнем месте найти не удавалось.

В Гренландии ледяной покров достигает толщины около 2 *км*. Только в береговой полосе острова снег летом стаивает и появляется скудная растительность. Здесь и живёт немногочисленное население, которое добывает средства к существованию рыболовством и охотой на морского зверя.

Тундра. Другие полярные острова и всё северное побережье Северной Америки занимает тундра. Она распространяется и на северную часть Лабрадора.

Американская тундра похожа на тундру Евразии. Здесь также неглубоко лежит слой вечной мерзлоты, не пропускающий воду, а поэтому много болот и озёр. Растут такие же мхи и лишайники, а среди них низкорослые кустарники и карликовые деревья.

В тундре водятся полярная лисица — песец, белая куропатка. Распространённые здесь прежде олени почти истреблены, но из Европы в Америку ввезён домашний северный олень, и теперь

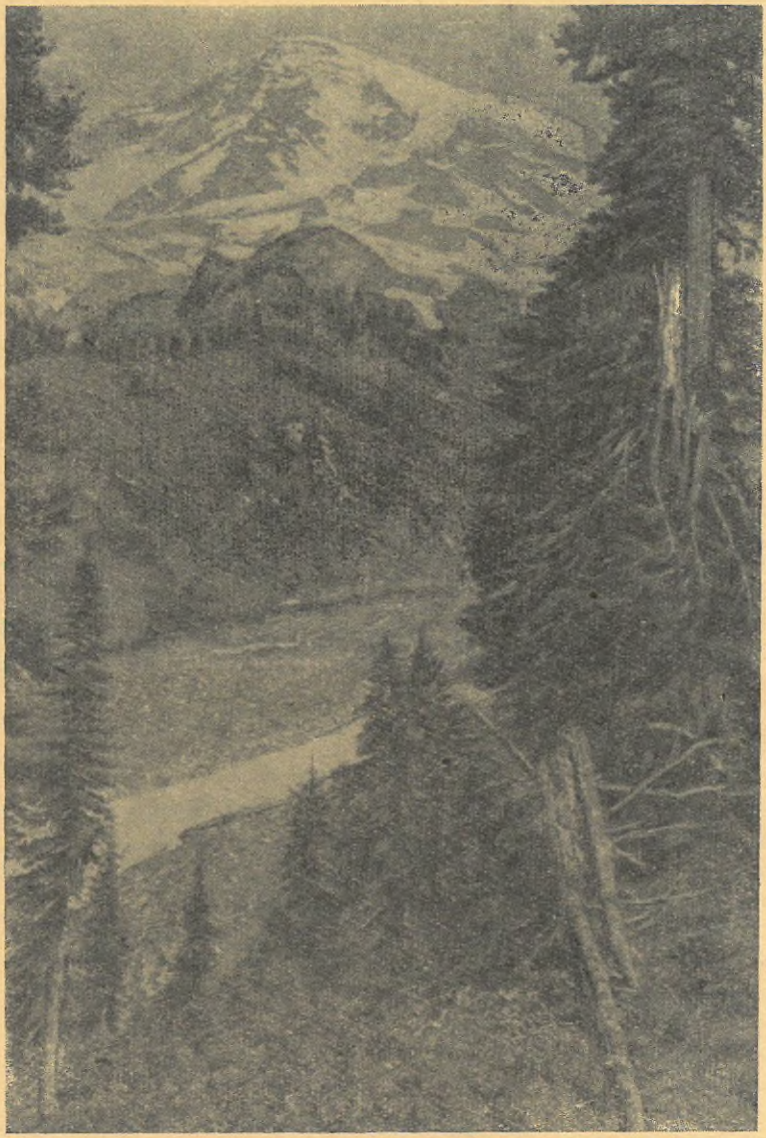


Рис. 114. Лес в Кордильерах.
Склоны гор покрыты хвойным лесом. Вдали — снеговая вершина.

большие стада северных оленей пасутся в западной части американской тундры. В тундре водится крупное животное — овцебык, с длинной, почти волочащейся по земле шерстью. Это животное из зоны тундры проникает к северу в ледяную зону и встречается на берегах Гренландии.

Немногочисленное население тундры занимается охотничьим промыслом, а на морских побережьях рыболовством и охотой на морского зверя.

Хвойные леса. Южнее тундры, от Тихого до Атлантического океана, простираются хвойные леса. Как и в сибирской тайге, здесь растут ели, сосны, пихты и лиственницы, но других видов, нежели в Азии. К хвойным примешиваются лиственные деревья: берёза, осина, тополь.

В хвойных лесах водятся хищные звери — медведи (серые), волки, лисицы. Встречаются олени, лоси и ценные пушные звери — енот, водяная крыса ондатра; теперь ондатра завезена в Советский Союз и разводится во многих реках и озёрах.

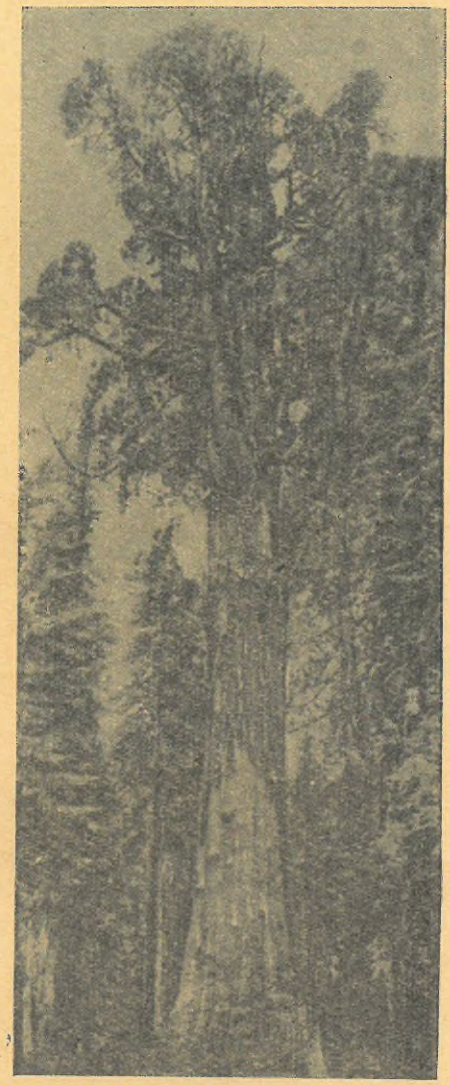


Рис. 115. Гигантская секвойя в южной части Кордильер. Ствол дерева внизу свыше 35 *м* в окружности. Такие деревья растут несколько тысяч лет.

В западной части Северной Америки хвойные леса по горам проникают далеко на юг. Здесь среди хвойных пород в немногих местах встречаются уцелевшие до нашего времени гигантские хвойные деревья — секвойи, достигающие высоты более 100 *м* (рис. 115).

В отличие от европейской тайги, имеющей значительное население, американская тайга — почти не заселённая «зелёная пустыня». Жители её занимаются охотой и лесозаготовками; в некоторых местах производится добыча полезных ископаемых.

Упражнения и задачи.

1. Сравните положение южных границ тундры и тайги в Северной Америке с их положением в Европе и Азии. Как далеко к югу спускается граница тундры в Америке?

2. На контурную карту нанесите южные границы тундры и хвойных лесов.

7. Зоны средней и южной части Северной Америки.

Смешанные и лиственные леса. К югу от хвойных лесов растут смешанные и лиственные леса, но они не составляют полосы, проходящей с запада на восток через весь материк, а занимают только восточную его половину с более влажным климатом и распространяются к югу почти до полуострова Флорида.

По сравнению с европейским лесом лиственный лес в Северной Америке более разнообразен по составу деревьев. Особенно бросается в глаза это разнообразие осенью, когда листва деревьев принимает яркую и разноцветную осеннюю окраску. В этих лесах преобладают дубы разных видов, буки, каштаны. Среди них растут деревья, не встречающиеся в европейских лесах: сахарный клён, тюльпанное дерево.

На юге широко распространена магнолия. Деревья обвиты вьющимися растениями, среди них встречается дикая виноградная лоза.

Смешанные и лиственные леса Северной Америки в настоящее время сильно вырублены, и мер к их возобновлению не принимается.

Прерии. К западу от зоны смешанных и лиственных лесов выпадает меньше осадков, и здесь преобладает травянистая растительность. Степи Северной Америки носят название прерий. Прерия была покрыта высокими, густо растущими травами — ковылём и другими злаками. Ближе к Кордильерам осадков ещё меньше и растительность беднее; низкие травы не покрывали здесь всю землю, а росли отдельными пучками.

Когда-то, до прихода европейцев, в прериях паслись стада бизонов — крупных быков, близких к европейскому зубру. На бизонов охотились жившие здесь индейцы. Теперь бизоны истреб-

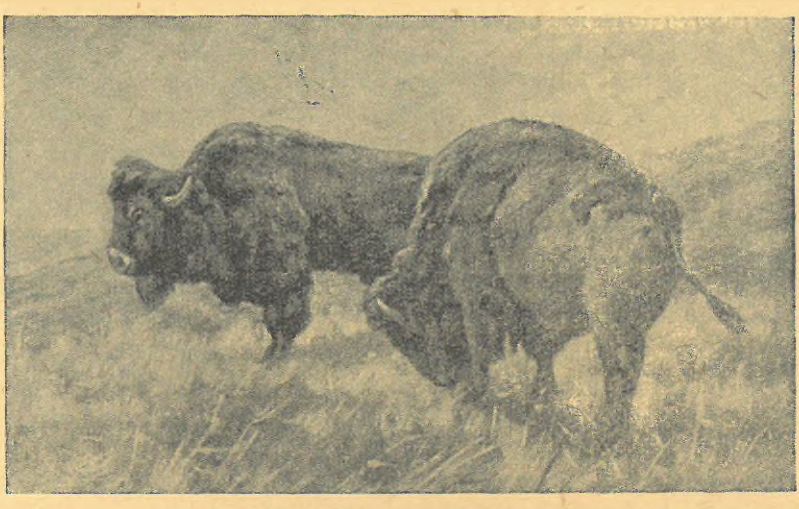


Рис. 116. Бизоны. Стада бизонов в XIX веке передв ались в прериях такими массами, что иногда останавливали вижение железнодорожных поездов.

лены и сохранились лишь в заповедниках и зоопарках. Переселившиеся в Америку европейцы завезли сюда лошадей, и табуны одичавших лошадей (мустангов) носились на обширных просторах прерий.

В настоящее время прерии почти сплошь распаханы, из животных сохранились в большом количестве только мелкие грызуны.

Североамериканские прерии имеют плодородную почву. Здесь собирают много пшеницы и кукурузы.

В капиталистических хозяйствах, в погоне за высокой прибылью, нередко на больших пространствах несколько лет подряд засевают одни и те же сельскохозяйственные растения; это постепенно истощает землю. Поверхностный слой земли, особенно в засушливой части прерий, превращается в мелкую пыль; сильные степные ветры сметают её и уничтожают этот верхний плодородный слой. Потоки дождевой воды легко размывают разрыхленную землю и образуют овраги. Таким образом во многих местах обширные поля превращаются в бесплодные земли, непригодные для земледелия.

Пустыни и полупустыни. Пустыни и полупустыни в Северной Америке расположены на Великом Северо-Американском плоскогорье и на Мексиканском плоскогорье. На Калифорнийском полуострове пустыня вплотную подходит к Тихому океану. В пусты-

нях и полупустынях расположены редкие заросли колючих кустарников и полыни.

Своеобразна растительность Мексиканского плоскогорья: здесь родина кактусов и агав. Кактусы — растения, приспособленные к сухому климату. Их листья превращены в волоски или колючки, а зелёные мясистые стебли накопляют в себе влагу. Кактусы бывают различных форм: одни образуют высокий немного ветвящийся ствол, другие имеют форму шара и лишь невысоко поднимаются над землёй, третьи состоят из плоских широких пластин, вырастающих одна из другой. Вместе с кактусами растут агавы; они образуют высокие пучки крупных мясистых и сочных листьев. В течение нескольких лет агава как бы накапливает силы, чтобы выгнать высокий, как дерево, стебель, раскрыть на нём цветы и принести семена; этим и кончается жизнь растения.

Население в полупустынях и пустынях редкое; оно занимается овцеводством, а также добычей полезных ископаемых.

Субтропические и тропические области. Побережье Мексиканского залива и полуостров Флорида имеют растительность влажных субтропиков. Здесь располагаются леса из вечнозелёных деревьев с различными вьющимися растениями. Беднее растительность сухих субтропиков на Тихоокеанском побережье, севернее полуострова Калифорния.

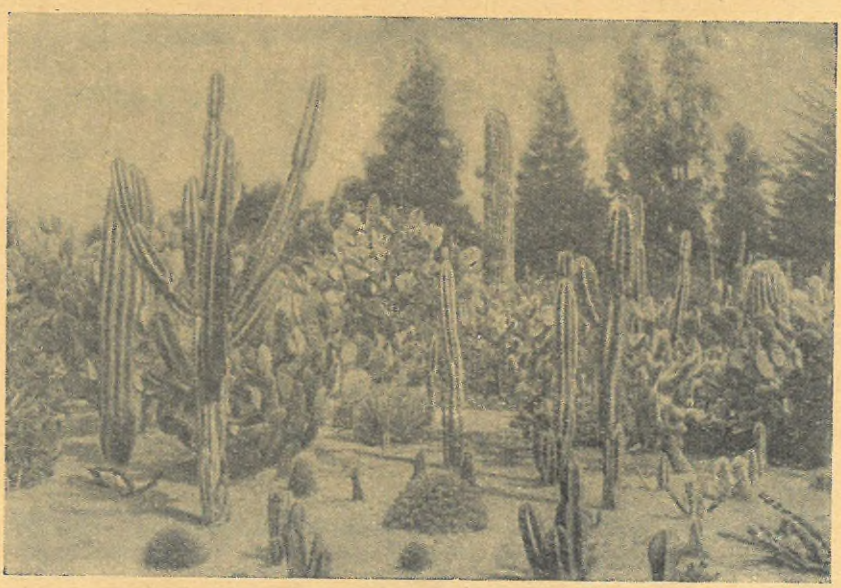


Рис. 117. Кактусы на Мексиканском плоскогорье.

На островах Вест-Индии и в области Панамского перешейка субтропическая растительность переходит в тропические леса и саванны.

В субтропических и тропических областях Северной Америки природа значительно изменена человеком. Здесь располагаются плантации южных фруктов, бананов и сахарного тростника. Капиталисты США, владеющие плантациями, жестоко эксплуатируют труд местного населения.

Упражнения и задачи.

1. Нанесите на контурную карту границы смешанных и лиственных лесов, прерий, пустынь и субтропиков.
2. Рассмотрите смену природных зон по параллели 40° с. ш. Объясните смену их, сопоставив карту природных зон с климатическими картами.
3. Какие животные, не встречающиеся в Европе, водятся (или недавно водились) в Северной Америке?

ЮЖНАЯ АМЕРИКА.

8. Поверхность и полезные ископаемые.

Работа по карте.

1. Укажите, где низменности занимают большее пространство — в Северной или в Южной Америке.
2. Какая известная вам большая низменность находится в Южной Америке?
3. Какие высокие горы расположены в Южной Америке вдоль берегов Тихого океана?

Поверхность. По устройству поверхности Южная Америка имеет сходство с Северной Америкой. У обоих этих материков на западе вдоль берегов Тихого океана тянутся высокие молодые горы, на востоке находятся древние горы и нагорья, а посередине вдоль рек располагаются равнины. Однако по сравнению с Северной Америкой Южная Америка имеет менее возвышенную поверхность. Здесь огромное пространство занимают низменности.

В средней части Южной Америки около экватора расположена Амазонская низменность. Это самая большая низменность на всём земном шаре. Она покрыта отложениями

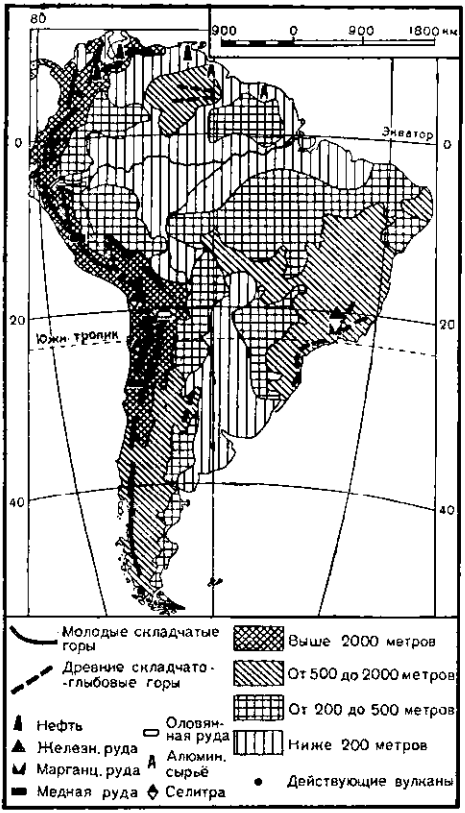


Рис. 118. Строение поверхности и полезные ископаемые Южной Америки.

бывших здесь морей и наносами рек. К югу от неё находится Ла-Платская низменность, вытянутая в направлении с севера на юг.

На востоке материка лежит обширное Бразильское нагорье, сложенное из древних горных пород. Оно повышается к юго-востоку и круто обрывается в сторону Атлантического океана.

На западе вдоль всего берега Тихого океана проходят горы Кордильеры, которые в Южной Америке называют Андами. Анды — молодые высокие горы. Они выше североамериканских Кордильер. Их вершины даже на экваторе покрыты вечными снегами. Многие из вершин являются потухшими или действующими вулканами. В горах нередко бывают землетрясения. Местами между горными хребтами располагаются высокие плоскогорья. На крайнем юге Анды переходят на остров Огненная Земля.

Полезные ископаемые. Южная Америка богата многими ископаемыми, но бедна каменным углем. На самом севере около берегов Карибского моря очень много *нефти.* В области Анд имеются крупные месторождения *меди* и *олова,* а у самых берегов Тихого океана — *селитры,* используемой в качестве удобрения в сельском хозяйстве. Около берегов Атлантического океана на севере залегают *бокситы,* которые служат сырьём для получения металла алюминия. Наконец, на Бразильском нагорье находятся крупные залежи *железной руды,* а также *марганца* — металла, применяемого при выплавке чугуна и стали. Все эти богатства почти полностью захвачены капиталистами Соединённых Штатов Америки.

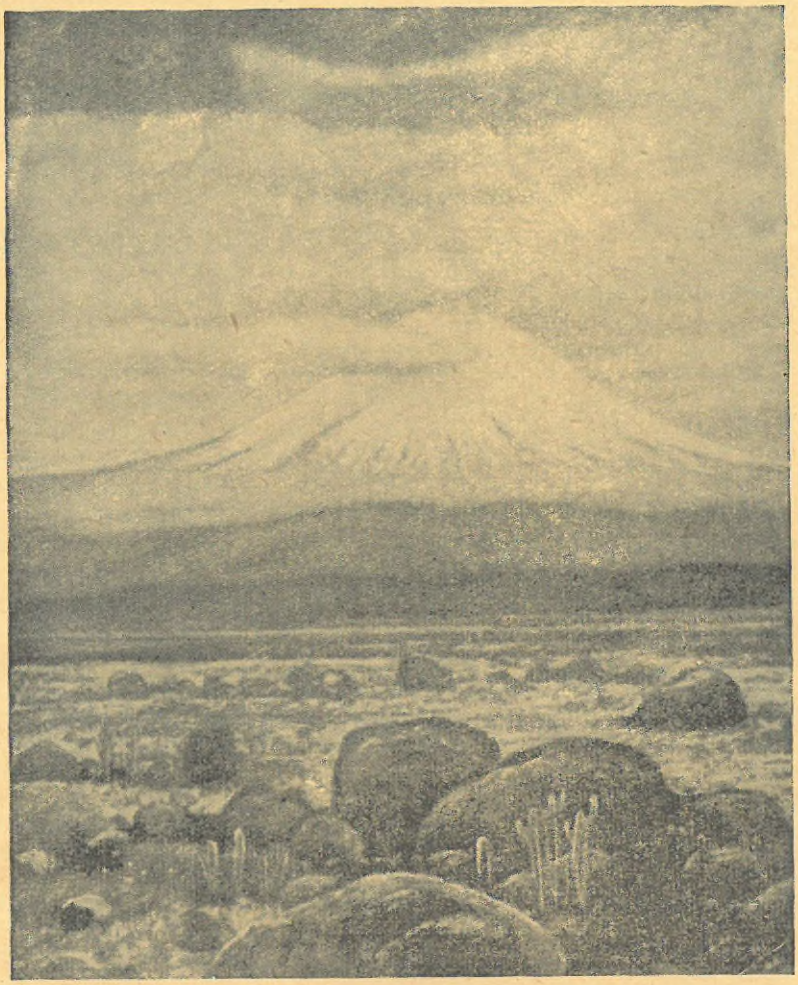


Рис. 119. Вулкан Котопахи в Андах (на экваторе). Его вершина покрыта вечным снегом.

Упражнения и задачи.

1. Определите по карте высоту Анд и Бразильского нагорья.

2. Обозначьте и надпишите на контурной карте изученные вами низменности, горы и нагорья

3. Нанесите на контурную карту условными знаками месторождения полезных ископаемых.

9. Климат и реки.

Работа по карте.

1. Установите, как далеко отстоят от экватора крайние северная и южная точки Южной Америки.
2. Какое время года сейчас на крайнем юге Южной Америки?
3. Какая большая река известна вам в Южной Америке?

Климат. Бóльшая часть Южной Америки лежит в поясе жаркого климата по обе стороны экватора. Но в отличие от Африки экватор пересекает Южную Америку не по середине, а в её северной части. На юге значительная территория заходит далеко за южный тропик и оказывается уже в поясе умеренного климата. Поэтому Южная Америка в целом не столь жаркий материк, как Африка.

На картах изотерм (рис. 120 и 121) можно видеть, что в январе почти вся Южная Америка имеет больше 20° тепла и только на крайнем юге и в горах температура опускается до 10° тепла.

В июле, когда в южном полушарии зима, изотермы сдвигаются к северу; изотерма в 20° проходит севернее южного тропика, а юг материка имеет средние температуры от 0 до 10° тепла. В горах бывают морозы.

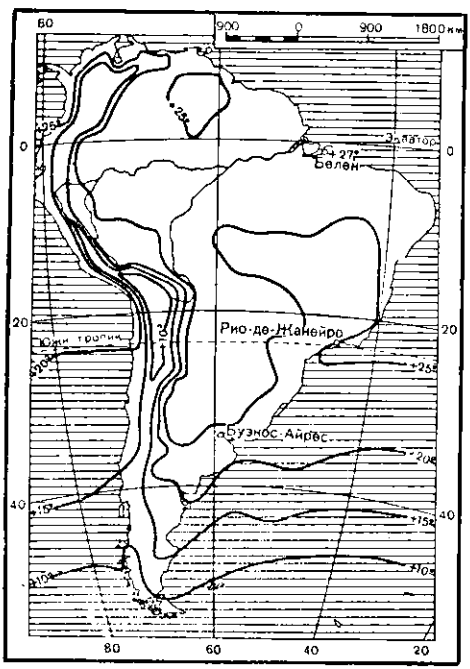


Рис. 120. Изотермы января.

Тропическая часть Южной Америки находится под действием *пассатов*, дующих в северном и южном полушариях с Атлантического океана.

Пассаты приносят много влаги на северо-восточное и юго-восточное побережья материка и на Амазонскую низменность, где во многих местах выпадает осадков более 200 *см* в год (рис. 122). Наоборот, на побережье Тихого океана в жарком поясе выпадает очень мало осадков. Это объясняется тем, что пассаты, переваливая через Анды,

на которых они оставляют свою влагу, становятся сухими. Кроме того, в Тихом океане вдоль берегов проходит холодное течение, и океан здесь даёт мало испарений. Попадая с океана на сушу, воздух нагревается и осадков не выделяет.

В умеренном поясе на юге Южной Америки дуют *западные ветры* с Тихого океана, поэтому здесь западное побережье получает большое количество осадков. Наоборот, восточное побережье, загороженное от влажных западных ветров Андами, отличается засушливостью.

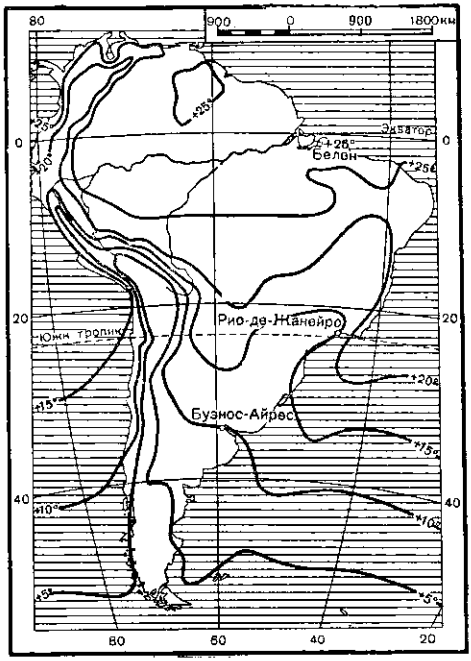


Рис. 121. Изотермы июля.

В Южной Америке можно выделить ряд климатических областей, резко отличающихся одна от другой (рис. 123).

В тропическом поясе расположена *влажная экваториальная область,* занимающая Амазонскую низменность. По обе её стороны, к северу и к югу, находятся *две области с сухой зимой* и с осадками преимущественно в летние месяцы года. На западе вдоль Тихоокеанского побережья (от 5 до 30° ю. ш.) протягивается *полоса засушливого пустынного климата.*

В умеренном поясе (около 35° ю. ш.) расположена *область субтропического климата* — с влажным летом на восточном побережье и в Ла-Платской низменности и с сухим летом на западном побережье. На юге Южной Америки, наоборот, *область засушливого климата* находится на востоке (на Патагонском плоскогорье), а *область очень влажного морского климата* — на западе на побережье Тихого океана.

В Андах выделяется *область высокогорного климата.* Здесь климат меняется по мере поднятия вверх и потому отличается большим разнообразием.

Реки. Почти все крупные реки Южной Америки, отгороженные от Тихого океана Андами, текут в Атлантический океан.

Рис. 122. Ветры и среднегодовое количество осадков.

Вследствие влажного, обильного осадками климата они очень многоводны.

Стекая по уступам Бразильского нагорья, многие из рек образуют мощные водопады и пороги, мешающие судоходству. Огромное богатство южноамериканских рек водной энергией остаётся неиспользованным.

Самой крупной рекой является Амазонка. Она занимает среди рек третье место в мире по длине (больше 5500 *км*) и первое по величине бассейна (свыше 7 млн. *кв. км*) и по многоводности. Амазонка начинается в Андах близко от Тихого океана и несёт свои воды в глубоких ущельях среди гор. Затем река выходит из Анд и пересекает влажную Амазонскую низменность. Здесь она принимает с севера и юга свои главные притоки. Ширина Амазонки в среднем течении достигает более 5 *км*, а глубина около 70 *м*. В нижнем течении ширина реки превышает 20 *км*, а глубина достигает 100 *м*. Местами река разбивается на несколько рукавов. Северные и южные притоки Амазонки разливаются в разное время года в зависимости от выпадения дождей, и Амазонка остаётся полноводной круглый год, хотя уровень её больше повышается от разлива более крупных южных притоков. При подъёме воды Амазонка выходит из берегов и затопляет огромные пространства. Устье Амазонки при впадении её в Атлантический океан представляет целый большой залив с многочисленными мелями и островами. Морские приливы далеко проникают в реку (больше чем на 900 *км* от океана); они вызывают высокие волны, которые с шумом мчатся вверх по реке, заливая её берега.

Амазонка судоходна на всём своём протяжении от океана до самых Анд.

Вторая большая и многоводная река — Парана — начинается на Бразильском нагорье и затем течёт по Ла-Платской низменности в Атлантический океан. Расширенное устье этой реки называется Ла-Платой.

На севере материка протекает река Ориноко, образующая при впадении в океан большую дельту.

В Андах находится много высокогорных озёр.

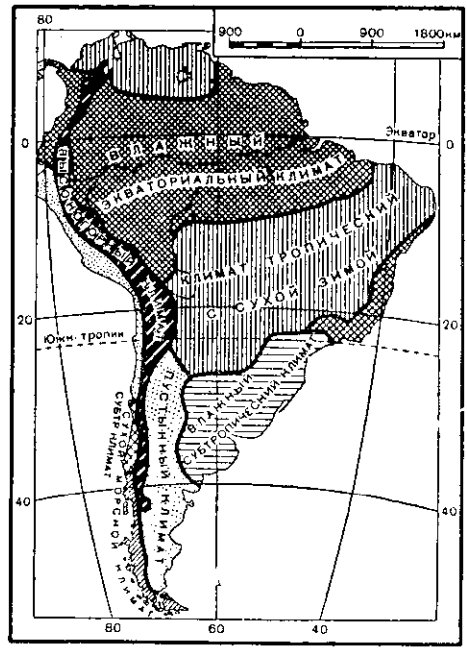


Рис. 123. Схема климатических областей Южной Америки.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите карту ветров и осадков и объясните, почему на 20° ю. ш. западные берега Южной Америки получают мало осадков, восточные много, а на 45° ю. ш., наоборот, западные — много осадков, а восточные — мало.

2. Сравните реки Амазонку и Нил (по их географическому положению, длине, величине бассейна, полноводию и пр.). Чем объясняется многоводие Амазонки? Каким рекам земного шара Амазонка уступает по длине?

3. Надпишите на контурной карте реки Южной Америки.

ПРИРОДНЫЕ ЗОНЫ.

10. Тропические леса и саванны.

Работа по карте.

1. Рассмотрите карту природных зон (рис. 124) и укажите, какая из зон занимает в Южной Америке особенно большую площадь.

2. По климатическим картам (рис. 120, 121, 122) определите средние январские и июльские температуры и количество осадков в зонах влажных тропических лесов и саванн.

Рис. 124. Природные зоны.

Южная Америка вытянута с севера на юг на большое расстояние и простирается как в жарком, так и в умеренном поясе. Поэтому её природа отличается большим разнообразием. В жарком поясе огромную площадь занимают влажные тропические леса и саванны.

Зона влажных тропических лесов. Влажные тропические леса целиком занимают обширную Амазонскую низменность, а также часть северного и восточного побережий материка. В Амазонской низменности, пересекаемой экватором, круглый год сохраняется однообразная высокая температура (около 26° тепла). Пассаты приносят сюда с Атлантического океана много осадков, которые в особенно большом количестве выпадают в западной части Амазонской низменности, ближе к Андам, задерживающим влажные ветры. Поэтому леса на западе Амазонской низменности гуще и пышнее, чем на востоке.

В амазонских экваториальных лесах погода очень однообразна и все дни похожи один на другой. Рано утром после восхода солнца небо обычно бывает безоблачным, термометр показывает 22—23°. Капли росы скоро испаряются под палящими лучами солнца, которое быстро поднимается на небе, приближаясь к зениту. Вся природа дышит свежестью, на деревьях распускается молодая зелень. Постепенно жара усиливается и около двух часов дня достигает 33—34°. Становится невыносимо жарко и душно. Листья, такие свежие и сочные утром, вянут и свешиваются вниз. Умолкают голоса птиц и зверей. Но вот на востоке начинают собираться кучевые облака. Небо темнеет, тучи постепенно заслоняют солнце. Мощный порыв ветра проносится по лесу, раскачивая вершины деревьев. Сверкает ослепительная

Рис. 125. Виктория-регия (в бассейне Амазонки).
Огромные листья этого растения почти сплошь покрывают стоячую воду залива.

молния, раздаются оглушительные удары грома, и разражается сильный, но скоро проходящий ливень. Вся природа освежается и оживает. Лишь лепестки цветов и листья, сорванные ветром, кучами валяются под деревьями. Затем солнце быстро садится за горизонтом и наступает сырая, тёплая и душная ночь.

В течение всего года в лесу непрерывно происходит цветение, созревание плодов и смена листьев у тех или иных растений. Деревья поражают яркой блестящей зеленью своей листвы. Среди густой зелени почти не видно цветов. Внизу под деревьями темно, сыро и мрачно, на земле лежат гниющие стволы и ветви.

Деревья располагаются в лесу несколькими ярусами. Высоко поднимаются гигантские фикусы, дерево пара, дающее орехи, и высокоствольные пальмы. Ниже растут многочисленные каучуковые деревья, низкорослые пальмы и шоколадное дерево, или какао; у него цветы и плоды находятся не на ветвях, а на самом стволе. Деревья обвиты лианами, много орхидей. Внизу располагаются папоротники, а на воде в тихих заводях растёт виктория-регия с громадными листьями до 2 *м* в поперечнике (рис. 125).

Часть леса затопляется при разливах Амазонки и её притоков, причём некоторые места остаются под водой по нескольку месяцев в году. На склонах Анд расположены сырые горные леса с пальмами и хинным деревом, здесь особенно много древовидных папоротников.

Среди густой зелени леса почти не заметно животных, которые хорошо приспособились к жизни в лесу. Многие из них живут высоко на деревьях и обладают длинным цепким хвостом, с помощью которого цепляются за ветви. Весьма многочисленны и разнообразны цепкохвостые обезьяны. Из них особенно обращают на себя внимание ревуны, величиной с большую собаку, которые по утрам и вечерам оглашают лес своим диким рёвом. На ветвях спиной вниз висят медлительные ленивцы, питающиеся листьями и плодами. Муравьеды при помощи своего длинного клейкого языка ловят и пожирают бесчисленных здесь муравьёв и термитов. Из травоядных животных встречаются тапиры. Из хищников распространён ягуар, хорошо лазающий по деревьям; пятнистая окраска делает его малозаметным среди густой листвы.

В реках водятся черепахи и крокодилы местных видов, по размерам уступающие африканским крокодилам; из змей удав достигает 9 *м* длины. Очень много разнообразных птиц, особенно попугаев и крошечных колибри, а также громадных ярко окрашенных бабочек.

В отличие от африканских амазонские леса населены очень редко. В глубине лесов обитают племена индейцев. Их дома обычно строятся на высоких помостах. Спят индейцы в плетёных гамаках. В качестве оружия они применяют длинные трубки, из которых посредством выдувания выбрасывают лёгкие отравленные стрелы. Индейцы занимаются охотой, рыболовством, собиранием съедобных растений, а также земледелием. Среди зарослей буйной тропической растительности на расчищенных с громадным трудом маленьких клочках земли производят посадки маниока, кукурузы, бананов. Наряду с посаженными растениями быстро разрастаются всевозможные сорняки. На поля налетают тучи птиц, по ночам прибегают дикие звери, и жителям всё время приходится охранять посевы от этих вредителей полей.

Тропические леса на восточном побережье материка около Атлантического океана во многих местах потеряли свой прежний дикий вид, и вместо них здесь располагаются плантации различных южных растений (особенно кофе на юго-востоке Бразильского нагорья); эти плантации принадлежат крупным помещикам (рис. 126).

Рис. 126. Кофейная плантация в Бразилии.
Рабочие под надзором надсмотрщиков разгребают зёрна кофе для просушки.

Рис. 127. Пальмовая саванна в Южной Америке.

Рис. 128. Бочкообразные деревья в зоне саванн на востоке Бразильского нагорья. Толщина этих невысоких деревьев может достигать нескольких метров.

Саванны. По обе стороны зоны влажных тропических лесов, дальше от экватора, располагаются саванны. Здесь нет такой постоянной влажности, как в тропическом лесу, и резко различаются в году сухие и дождливые периоды. В саваннах растут различные травы с узкими жёсткими листьями, покрытыми восковым налётом. Деревья расположены отдельными группами далеко друг от друга и редко достигают большой высоты. Преобладают некоторые виды пальм и кактусов, мирты и мимозы (рис. 127).

Саванны занимают низменность по реке Ориноко, где они носят название *льяносов* (от слова «льяно» — ровный), и бóльшую часть Бразильского нагорья, где они называются *кампосами* («кампо» — поле).

На востоке Бразильского нагорья располагаются редкостойные леса, сбрасывающие листву в засушливый период. Здесь растут кактусы, столбчатый молочай и деревья со вздутым бочкообразным стволом, в котором сохраняется запас воды (рис. 128). На юге Бразильского нагорья между рекой Параной и океаном находятся саванновые леса из хвойных деревьев араукарий. В этих лесах пространство между редко стоящими деревьями густо покрыто травой, а в подлеске встречается деревцо матэ, дающее местный вид чая.

Животный мир американских саванн гораздо беднее, чем в африканских саваннах, и крупных травоядных животных здесь нет. Распространены небольшие дикие свиньи пекáри. В сумерки из своих нор выходят броненосцы; они покрыты сверху твёрдым панцырем и имеют сильные лапы с большими когтями для рытья земли. Из хищников, кроме ягуара, в открытых травяных пространствах встречается пума (или американский лев, рис. 129),

Население в южноамериканских саваннах редкое и занимается преимущественно скотоводством. Из Европы сюда был завезён домашний скот. Огромные стада скота теперь пасутся в обширных владениях местных помещиков.

Упражнения.

1. Сравните южноамериканские и африканские влажные тропические леса (по их расположению, природным особенностям и населению) и укажите черты их сходства и различия. Отметьте черты сходства и различия южноамериканских и африканских саванн.
2. Нанесите зоны тропических лесов и саванн на контурную карту Южной Америки.

11. Степи и пустыни. Область Анд.

Степи. Саванны к югу постепенно переходят в степи умеренного пояса.

Степь, или так называемая *пампа,* занимает южную часть Ла-Платской низменности по нижнему течению реки Параны. Она имеет тёплый климат со средними зимними температурами около 10° тепла. Однако с юга нередко дуют холодные и сухие ветры, вызывающие быстрое падение температуры. Растут ковыль, пампасовая трава и другие травы. Местами в низинах встречаются камышовые болота. Из животных здесь распространены грызуны.

По берегам рек и озёр водится нутрия (или болотный бобр), дающая ценный мех; она отсюда завезена в Советский Союз, где успешно размножается. В глухих местах кое-где сохранились

Рис. 129. Крупный хищник Южной Америки — пума.

Рис. 130. Пампа со страусами нанду.

страус нанду и травоядное животное гуанако, похожее на небольшого безгорбого верблюда, из хищников пума — гроза овечьих стад.

Большая часть степей распахана и превращена в поля с посевами пшеницы и кукурузы. Во многих местах пасутся большие стада крупного рогатого скота и овец. В степях разбросаны огромные помещичьи имения в тысячи гектаров земли. Сельскохозяйственные работы в этих имениях выполняют батраки. Часть земель арендуют переселенцы из Европы.

На западе ближе к Андам и на юге располагаются *сухие степи* и *полупустыни*. Они покрыты редкими травами и колючими кустарниками. Низкорослые растения часто образуют «подушки», настолько твёрдые, что копыто лошади не оставляет на них следа. Эти места мало населены, и здесь сохранилось гораздо больше диких степных животных, чем в пампе.

Тихоокеанское побережье. На севере Южной Америки по берегам Тихого океана растут влажные тропические леса. Южнее экватора количество осадков резко уменьшается и начинается засушливая полоса.

На побережье океана у южного тропика расположена пустыня Атакама (рис. 131). По океану здесь проходит холодное

течение, поэтому лето в Атакаме не жаркое и колебания температуры по временам года невелики. Атакама отличается почти полным бездождием, в некоторые годы не выпадает ни капли дождя, но зато часто бывают густые туманы. Вследствие сухости трупы животных здесь высыхают и по нескольку десятков лет не сгнивают. Кое-где встречаются кактусы и мимозы, в пониженных местах солянки. В Атакаме добывают селитру и медную руду.

Южнее Атакамы на Тихоокеанском побережье количество осадков постепенно увеличивается, и тут располагается область субтропической вечнозелёной растительности.

На самом юге побережья дуют с океана сильные западные ветры, часто переходящие в бурю; они приносят с собой беспрестанные дожди. Здесь царят постоянная сырость и непогода. Климат в этой части побережья морской, с очень прохладным летом и мягкой зимой (с температурами выше 0°). Склоны Анд заняты густыми лиственными и смешанными лесами из громадных деревьев с большим количеством папоротников и мхов. Среди лесов по склонам гор прокладывают себе путь горные ледники, обрывающиеся в извилистые морские заливы (фьорды). Эта область сырых лесов почти безлюдна.

Высокогорная область Анд. Природа в Андах очень своеобразна. Ввиду большой высоты над уровнем океана здесь прохладно, и в то же время вследствие близости экватора температура мало меняется по временам года. На высоких плоскогорьях среди гор круглый год бывает в среднем около 8—12° тепла. Тем

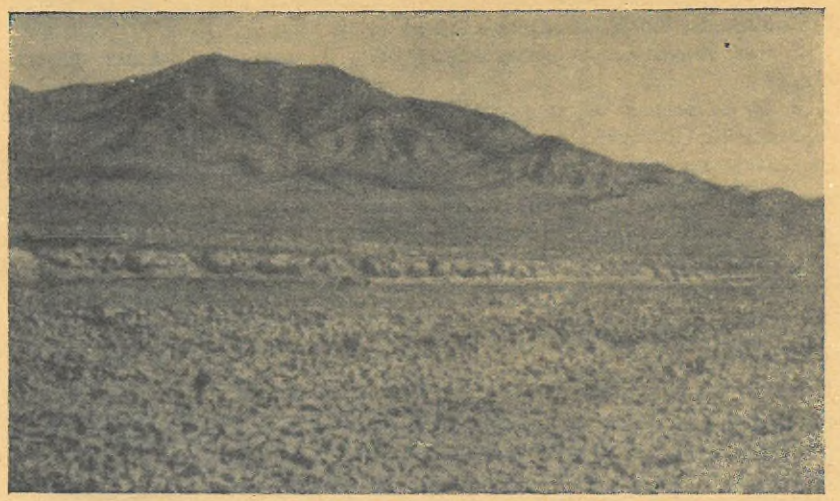


Рис. 131. Вид в пустыне Атакаме.

не менее погода здесь очень изменчива. Яркое сияние солнца быстро сменяется холодными леденящими ветрами, приносящими дождь или снег. Часто разражаются сильнейшие грозы и снежные метели. Холодные как лёд туманы иногда окутывают местность. Наблюдаются резкие переходы от невыносимой жары на солнечном припёке к сильному холоду в тени и особенно ночью. Здесь располагаются высокогорные степи и полупустыни, поросшие жёсткими травами, смолистыми кустарниками и подушкообразными растениями. Встречается много солёных озёр. Выше 4,5 *км* вплоть до области вечных снегов громоздятся голые скалы, почти лишённые растительности.

В Андах обитают травоядные животные — гуанако и более мелкая вигонь. Высоко в горах водятся грызуны шиншиллы, дающие весьма ценный мех. Из птиц громадный кондор имеет в размахе крыльев до 2,75 *м*.

Горные области Анд отличаются более здоровым климатом по сравнению с жаркими влажными низменностями. Здесь с давних времён живёт довольно значительное население. В этих местах впервые началось выращивание картофеля, который вскоре после открытия Америки был завезён в Европу. В горах добываются руды многих металлов — меди, олова и др. Рудники находятся в руках капиталистов США, жестоко эксплуатирующих местных жителей.

Упражнения и задачи.

1. Проследите по карте (рис. 124), как меняется природа на Тихоокеанском побережье Южной Америки с севера на юг.
2. Чем объясняется образование пустыни Атакамы у самых берегов океана?
3. На основании текста учебника и имеющихся у вас карт расскажите о природе Ла-Платской низменности.
4. Нанесите на контурную карту все природные зоны Южной Америки.

НАСЕЛЕНИЕ И ПОЛИТИЧЕСКАЯ КАРТА.

12. Население Северной и Южной Америки.

Численность и плотность населения. Общая численность населения Америки составляет 363 млн. человек, из них 239 млн. приходится на Северную Америку (вместе с Вест-Индией) и 124 млн. на Южную. По площади Америка почти равна Азии, но по количеству жителей меньше её в четыре раза.

Рис. 132. Карта плотности населения и народов Северной Америки.

Средняя плотность населения в Америке составляет 8 человек на 1 *кв. км*, причём Северная Америка заселена плотнее Южной.

Очень мало населены Гренландия и другие полярные острова Северной Америки; некоторые из них совершенно безлюдны. Редко населены также весь север материка, занятый тундрой и тайгой, и запад с его засушливыми плоскогорьями.

В Южной Америке крайне мало заселены внутренние труднодоступные части материка в Амазонской низменности и на Бразильском нагорье, а также пустынный юг. Более густое население на востоке Северной Америки (между Атлантическим океаном, Великими озёрами и Мексиканским заливом), в Вест-Индии и в некоторых местах на Атлантическом побережье Южной Америки (рис. 132 и 133).

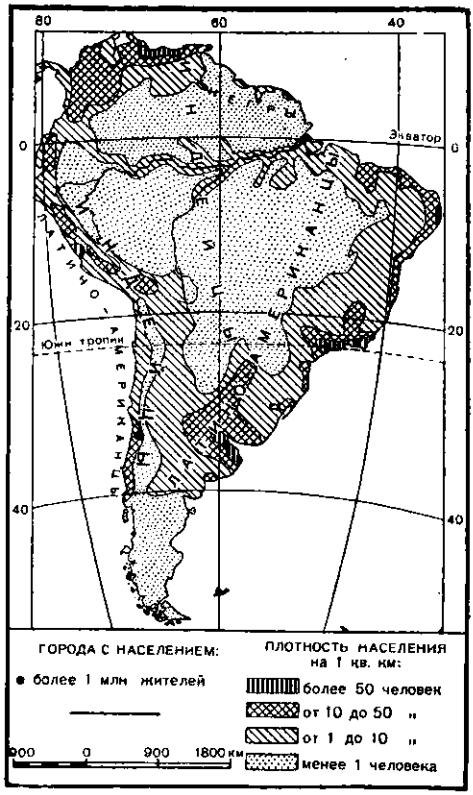


Рис. 133. Карта плотности населения и народов Южной Америки.

Состав населения. Население Америки весьма разнообразно по своему составу.

Коренными жителями Америки являются *индейцы,* имеющие желтовато-коричневый цвет кожи (рис. 134). Они подверглись зверскому истреблению со стороны европейских захватчиков, особенно в Северной Америке; здесь они сохранились лишь на севере, в тундре и тайге, и на западе на засушливых плоскогорьях. В Южной Америке индейцев осталось больше. Они живут в области Анд, на Амазонской низменности и на западе Бразильского нагорья.

К коренному населению Северной Америки также принадлежат немногочисленные *эскимосы* — охотники на морского зверя (тюленей, моржей), — которые живут по берегам Северного Ледовитого океана и на южных побережьях Гренландии.

В Америке проживает свыше 15 миллионов *негров.* Они были завезены сюда из Африки в качестве рабов. Хотя негры теперь по закону считаются свободными, но в действительности их права сильно ограничены. Негры живут главным образом на юго-востоке Северной Америки по реке Миссисипи, на островах Вест-Индии и на северо-восточном побережье Южной Америки. Они работают на плантациях хлопчатника, табака и сахарного тростника в качестве батраков или мелких арендаторов-издольщиков (которые расплачиваются со своим хозяином-помещиком долей урожая).

Основную часть современного населения Америки составляют потомки переселенцев из разных стран Европы. Европейские захватчики отнимали у индейских племён их земли и пора-

бощали или истребляли индейцев.

Кроме того, в Америке имеется многочисленное население, которое получилось от смешения европейцев с индейцами и неграми. Потомки европейцев и индейцев называются здесь *метисами,* а европейцев и негров — *мулатами.*

Рис. 134. Североамериканский индеец в старинном национальном наряде.

По составу населения Северная Америка имеет значительные отличия от Южной. В Северной Америке основную массу жителей составляют выходцы из Северной и Центральной Европы (англичане, ирландцы, французы, немцы, евреи, поляки, а также украинцы, переселившиеся сюда в дореволюционное время). Население говорит на английском языке (по нижнему течению реки Св. Лаврентия — на французском). Индейцев и метисов здесь мало.

На юге Северной Америки, начиная с Мексиканского плоскогорья и Вест-Индии, и во всей Южной Америке состав населения уже другой. Первыми завоевателями и захватчиками этих земель явились южные европейцы — испанцы и португальцы; позднее сюда стали переселяться итальянцы, немцы и выходцы из других стран. Здесь господствует испанский язык, а на Бразильском нагорье — португальский. Очень большую долю населения составляют метисы, во многих местах сохранились индейцы. Эту часть Америки иногда называют Латинской Америкой, потому что испанский и португальский языки образовались на основе латинского языка, на котором говорили в древнем Риме.

Упражнения и задачи.

1. Сопоставьте карты населения с картами природных зон Северной и Южной Америки (рис. 112 и 124) и укажите, в каких зонах население особенно редкое.

2. В каких зонах по преимуществу живут индейцы, в каких негры?

13. Политическая карта Америки.

Работа по карте.

1. Рассмотрите политическую карту Северной и Южной Америки и укажите три страны, занимающие особенно большую площадь.

2. На основании карт (рис. 132 и 133) укажите, в какой из этих стран население более плотное, в какой особенно редкое.

Соединённые Штаты Америки. Крупнейшее капиталистическое государство Северной Америки — Соединённые Штаты Америки (167 млн. человек). По площади США в полтора раза превосходят все вместе взятые государства Европы (без СССР), но почти в три раза уступают Советскому Союзу.

Географическое положение США очень выгодно. Они занимают всю среднюю часть материка, лежащую целиком в поясе умеренного климата. На востоке территория США омывается Атлантическим океаном, на западе Тихим. США завладели Панамским каналом, который связывает эти два океана.

На крайнем северо-западе Америки колонией США является большая территория — Аляска (полуостров с прилегающей частью материка).

США по развитию хозяйства стоят впереди других капиталистических государств.

Рис. 135. Вид средней части Нью-Йорка.

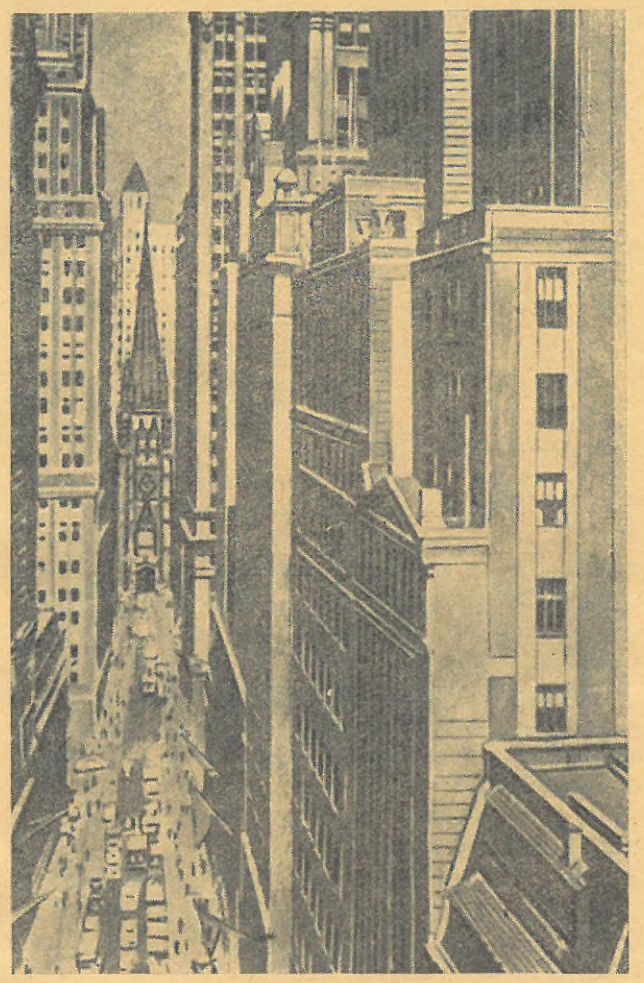


Рис. 136. Уолл-стрит — «улица банков» в Нью-Йорке. Над узкой, похожей на щель улицей поднимаются громады небоскрёбов.

В стране очень много добывается угля и нефти, выплавляется чугуна, стали и других металлов, изготовляется различных машин. В сельском хозяйстве производится много кукурузы, пшеницы и продуктов животноводства. Но всё это принадлежит не основной массе населения, а крупным собственникам-капиталистам.

Ни в одной стране нет такой резкой противоположности между громадным богатством небольшой кучки богачей-миллиар-

деров (владеющих миллиардами долларов[1]) и бедностью миллионов остального населения, как в США. Рабочие страдают от безработицы и от непосильного напряжённого труда на капиталистических предприятиях.

Особенно тяжело положение негров. Им предоставляются худшие должности, за одну и ту же работу им платят меньше, чем другим рабочим; их не принимают в обычные школы, не пускают в вагоны железных дорог, где ездят белые. Иногда негры по ложным обвинениям подвергаются зверскому самосуду толпы и безнаказанно убиваются.

Индейцев в США осталось мало. Они загнаны в пустынные, почти непригодные для жизни места, на отведённые для них территории. Там они постепенно вымирают.

США — страна, где особенно резко проявляется господство крупных капиталистов.

Многие страны, считающиеся самостоятельными государствами, находятся в большой зависимости от США.

Столица США — Вашингтон. Здесь находятся правительственные учреждения и глава правительства — президент.

Крупнейший город не только США, но и всего земного шара — Нью-Йорк (с пригородами около 13 млн. жителей). Он расположен на берегу Атлантического океана и является важнейшим портом и торговым центром. Нью-Йорк — город «небоскрёбов», которые высоко поднимаются над другими домами. Самый высокий из небоскрёбов насчитывает 102 этажа и имеет 380 *м* высоты. В роскошных дворцах живут богачи. В кварталах, населённых рабочими, можно видеть неблагоустроенные дома на грязных, лишенных зелени улицах.

К северу от США находится Канада. Она занимает огромную территорию, но имеет небольшое население. Канада считается британским доминионом, а на деле находится под влиянием США.

Страны Латинской Америки. В отличие от США и Канады в Латинской Америке бóльшая часть жителей состоит из индейцев и метисов. Население европейского происхождения составляет лишь около 30% всех жителей и сосредоточено главным образом на юго-востоке: в Ла-Платской низменности и на юге Бразильского нагорья.

Большинство стран Латинской Америки находится в зависимости от США. В них господствуют местные помещики и капиталисты, которые при поддержке США жестоко угнетают трудящихся. Народные массы ведут борьбу против своих местных

[1] Доллар равен четырём рублям.

угнетателей и иностранных капиталистов за свободу и независимость своих стран.

Всего в Латинской Америке насчитывается 20 государств.

К югу от США находятся государство Мексика и ряд стран Центральной Америки и Вест-Индии.

В Южной Америке важнейшими государствами являются Бразилия (58,5 млн. человек), занимающая огромную Амазонскую низменность и Бразильское нагорье, страна кофейных плантаций, затем Чили, длинной узкой полосой вытянувшееся вдоль берегов Тихого океана, и Аргентина, на территории которой находится плодородная Ла-Платская низменность, дающая много пшеницы, кукурузы и продуктов животноводства. Столица Аргентины Буэнос-Айрес (более 3 млн. жителей) — крупнейший город не только Южной Америки, но и всего южного полушария.

Упражнения и задачи.

1. Сопоставьте политическую карту с картами ископаемых богатств (рис. 104 и 118) и укажите, какими ископаемыми богаты США, Канада, Мексика, Бразилия и Чили.

2. Надпишите изученные вами страны Америки на контурной карте.

3. На основании всех имеющихся у вас карт расскажите о природе США (опишите поверхность отдельных частей страны, особенности климата, главные реки и озёра и расположение природных зон).

V. АВСТРАЛИЯ.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР И НАСЕЛЕНИЕ.

1. Географическое положение, очертания берегов и поверхность.

Работа по карте.

1. Определите широту и долготу крайних точек Австралии на севере, юге, востоке и западе.
2. Какие океаны омывают Австралию?
3. Какой большой остров находится около северных берегов Австралии, какой около южных?

Материк Австралия — самый малый из всех материков (его площадь всего 7,6 млн. *кв. км*). Он в четыре раза меньше Африки. К нему примыкает Океания, т. е. острова, разбросанные в Тихом океане. Вместе с Океанией Австралия по занимаемой площади (около 9 млн. *кв. км*) лишь немного уступает Европе.

Географическое положение и очертания берегов. Австралия целиком лежит в южном полушарии («австралис» — по-латыни значит южный). Она со всех сторон окружена океанами и их морями — с юга, запада и севера Индийским океаном, а с востока Тихим океаном. От других частей света Австралия находится далеко. Ближе всех к ней расположена Азия, с которой она связана через ряд островов. Вследствие своей обособленности Австралия поздно стала известна европейцам; она была открыта голландцами только в начале XVII века.

Берега Австралии, как и других материков в южном полушарии, слабо изрезаны морем, и она имеет мало полуостровов и заливов. С юга Австралию омывает Большой Австралийский залив, но он слабо вдаётся в сушу и имеет ровные берега, неудобные для стоянки судов.

Рис. 137. Часть Большого Барьерного рифа во время отлива. Между известковыми постройками кораллов видна вода.

Вдоль северо-восточного побережья Австралии на некотором от него расстоянии тянется на протяжении 2 тыс. *км* Большой Барьерный риф (рис. 137). В некоторых местах он прерывается узкими проливами. Ширина Большого Барьерного рифа на севере составляет иногда не более 2 *км*, на юге он расширяется местами до 150 *км*. Риф состоит из подводных и надводных известковых скал причудливой формы. Они представляют собой постройки коралловых полипов — мелких морских животных, которые обитают в тёплых морях.

Большой Барьерный риф затрудняет для кораблей подход к берегу.

Около северных берегов Австралии находится Новая Гвинея — второй по величине остров земного шара, а около южных — остров Тасмания. Эти острова отделены от Австралии мелководными проливами.

К востоку от Австралии расположено множество островов Тихого океана. Более крупные из них являются остатками опустившихся под воду частей материка (так называемые *материковые острова*, например Новая Зеландия). Другие острова представляют собой вулканы, поднимающиеся над водой со дна океана (*вулканические острова*). Многие мелкие острова обязаны своим происхождением коралловым полипам, возводящим свои постройки на подводных выступах и поднятиях океанического дна (*коралловые острова*). Такие острова часто имеют форму кольца с мелководной лагуной посередине; через прорывы в кольце лагуна сообщается с океаном (рис. 138).

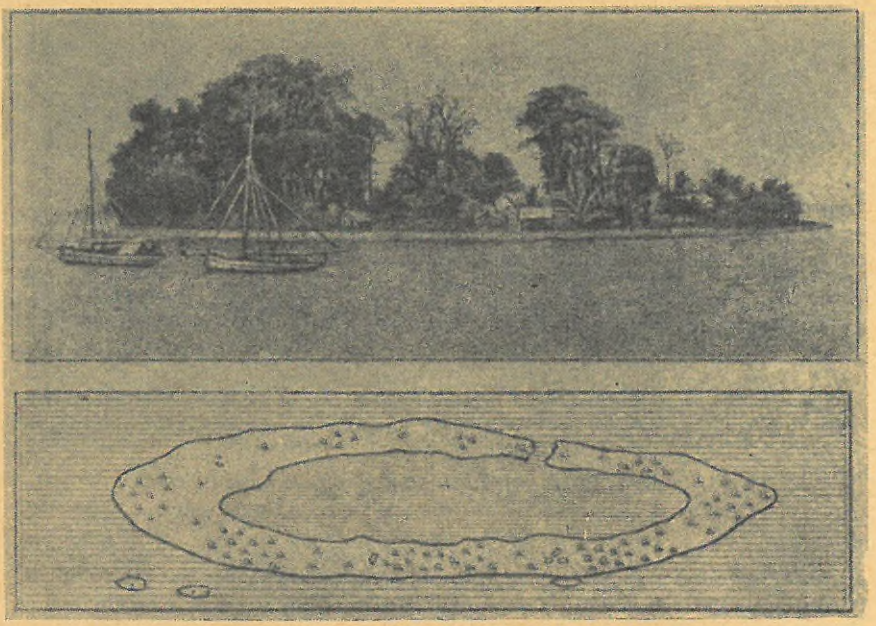


Рис. 138. Коралловый остров.
Вверху общий вид острова, внизу его план.

Дно Тихого океана в его западной половине, где находится большая часть островов, очень неровное. Наряду с подводными выступами здесь около островов расположено много глубоководных впадин (с наибольшей глубиной 10 863 *м* у Марианских островов).

Поверхность и ископаемые богатства. Австралия — невысокий материк. Она почти целиком занята однообразными плоскими равнинами и по устройству поверхности несколько напоминает Африку.

Западную половину Австралии составляет обширное, но невысокое плоскогорье, сложенное из древних горных пород; местами на нём поднимаются небольшие горы. Посередине Австралии расположена низменность, которая в самом низком месте лежит ниже уровня океана. На востоке вдоль берега тянется длинный пояс древних сильно сглаженных гор, разбитых разломами и сбросами на отдельные хребты. Северная часть этого горного пояса носит название Большого Водораздельного хребта. Наибольшей высоты горы достигают на юго-востоке. Они круто обрываются к океану и отлого понижаются внутрь материка. Горы продолжаются на острове Тасмания.

Молодые высокие горы со снеговыми вершинами находятся на Новой Гвинее, а также на Новой Зеландии. На этих островах

бывают сильные землетрясения и имеются вулканы, которые входят в вулканическое кольцо, опоясывающее Тихий океан. На Новой Зеландии много горячих источников и гейзеров.

Из ископаемых Австралия богата *каменным углем,* который залегает на востоке в области гор у берегов Тихого океана. В тех местах, где на поверхность выходят древние изверженные породы, находятся залежи металлических руд. На юго-востоке и юге Австралии много *железной руды, полиметаллических руд,* а на западе материка — *золота.*

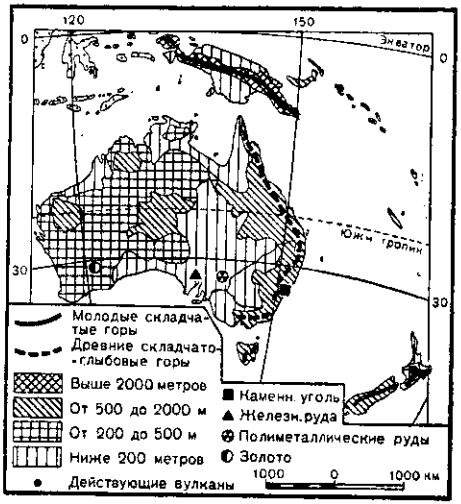


Рис. 139. Строение поверхности и полезные ископаемые Австралии.

Упражнения и задачи.

1. Сравните Австралию и Гренландию по величине территории на мировой политической карте и затем на глобусе. Где более точно изображены эти части суши — на глобусе или на карте?

2. Определите по масштабу длину и ширину Австралии.

3. Надпишите на контурной карте Австралии известные вам острова, заливы и горы. Обозначьте условными знаками месторождения важнейших ископаемых богатств.

2. Климат и внутренние воды.

Работа по карте.

1. Укажите, в каких климатических поясах расположена Австралия.

2. Какое сейчас время года в Австралии и какое время суток?

Климат. Австралия своей северной частью близко подходит к экватору, а в средней части пересекается южным тропиком. Северная половина Австралии и остров Новая Гвинея лежат в поясе жаркого, или тропического, климата, а южная её половина и остров Тасмания относятся к поясу умеренного климата.

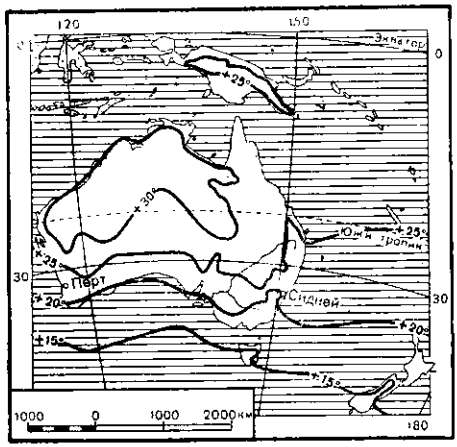


Рис. 140. Изотермы января.

Как видно на картах изотерм (рис. 140 и 141), летом в северной половине Австралии средняя январская температура равна 30° тепла, а в южной части 20° тепла. Зимой на севере проходит июльская изотерма в 20°, а на юге в 10° тепла. Ночью вследствие ясного безоблачного неба и быстрой потери тепла поверхностью земли даже в жарком поясе внутри материка иногда случаются заморозки. Высоко в горах зимой стоят морозы и лежит снег.

Осадки в Австралии распределяются весьма неравномерно (рис. 142). Юго-восточный *пассат* приносит много осадков с Тихого океана на восточное побережье. Он оставляет свою влагу на склонах Большого Водораздельного хребта, за которым к западу осадков выпадает очень мало. В северной части Австралии дуют *муссоны,* которые летом несут много влаги с Индийского океана. Однако, проникая внутрь сильно нагретого материка, влажный и тёплый воздух, приносимый муссонами, ещё больше нагревается и выделяет мало осадков. Поэтому внутренние части Австралии отличаются большой сухостью. На крайнем юго-западе и юге Австралии осадки выпадают главным образом зимой, когда здесь дуют *западные ветры* с Индийского океана.

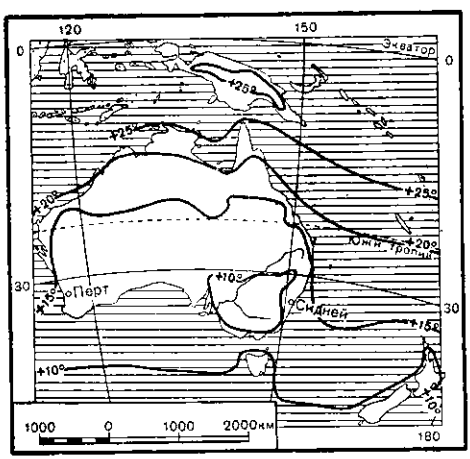


Рис. 141. Изотермы июля.

В Австралии нередко бывают сильные засухи, которые причиняют громадный вред посевам и вызывают гибель миллионов голов скота. После длительных засух нередко разражаются сильнейшие ливни; они часто произво-

дят опустошительные наводнения.

В зависимости от распределения температур и осадков в Австралии выделяются четыре климатические области: *тропические север* и *северо-восток*, где весь год стоят высокие температуры и выпадает довольно много осадков вследствие летних муссонных дождей; *влажный субтропический юго-восток*, где дожди идут в течение всего года, но уже резко проявляется различие в температурах между летом и зимой; *субтропический юго-запад* с дождливой зимой и сухим летом, напоминающий по климату европейское Средиземноморье; наконец, *засушливые центр* и *запад*, где осадков выпадает меньше 30 *см* в год и где наблюдаются резкие колебания температуры в течение суток, так что после сильной жары днём ночью может быть мороз.

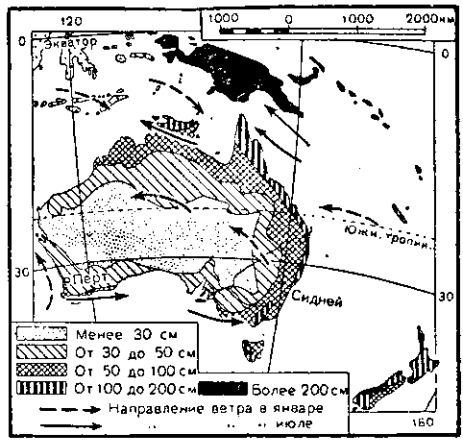


Рис. 142. Ветры и среднегодовое количество осадков.

Внутренние воды. Вследствие засушливости климата на большей части территории Австралия имеет мало рек. Из них наиболее крупной является река Муррей, судоходная на большом протяжении (рис. 144). Её приток — Дарлинг, длинный, но маловодный. В сухое время его течение местами прерывается и он разбивается на ряд озерков. Обе эти реки берут начало в горах на влажном юго-востоке и несут свои воды в Индийский океан.

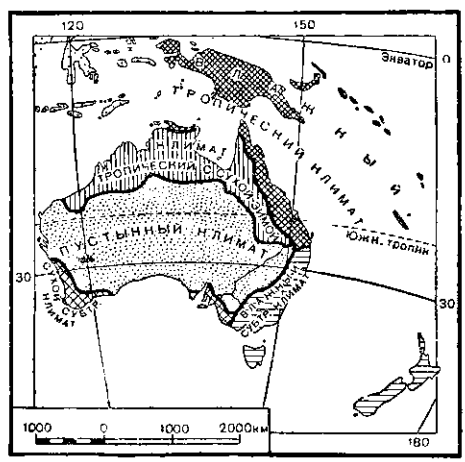


Рис. 143. Схема климатических областей Австралии.

Вся середина Австралии (60% её территории) не имеет стока в океан. Здесь протекают временные реки, так называемые

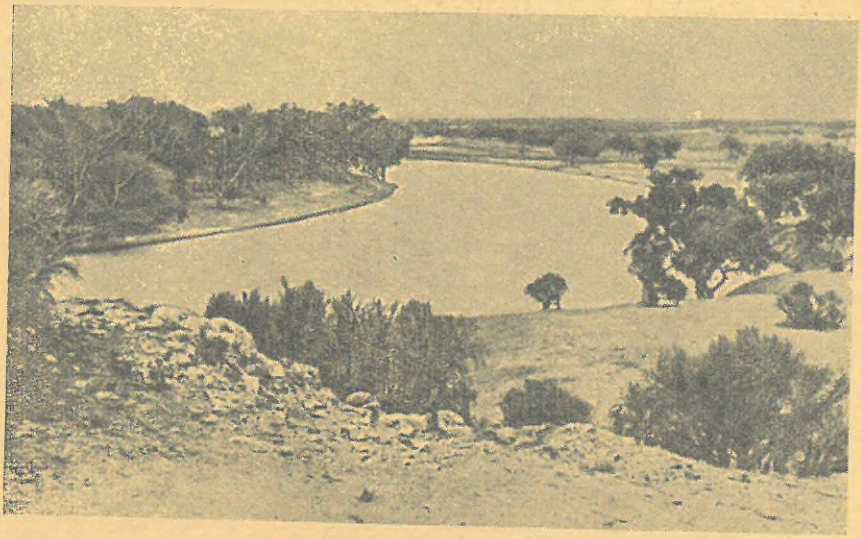


Рис. 144. Река Муррей в среднем течении.

крики, которые наполняются водой и бурно разливаются только после дождей, а в остальное время пересыхают.

Во внутренних частях Австралии много солёных озёр. Они обычно бывают почти лишены воды и покрыты коркой соли. Наиболее крупное озеро — Э й р. Его уровень на 12 *м* ниже уровня океана. В него впадают крики. После ливней они приносят сюда большое количество воды, и озеро тогда широко разливается. В сухое же время оно мелеет и распадается на отдельные водоёмы.

Средняя, засушливая часть Австралии к западу от Большого Водораздельного хребта очень богата подземными водами. Они просачиваются сюда под землёй из более влажных мест. Здесь устроены глубокие артезианские колодцы, в которых вода под давлением выше лежащих водных масс сама поднимается на поверхность земли.

Упражнения и задачи.

1. Укажите, в какой части Австралии и когда солнце бывает в зените (см. рис. 83).

2. По климатическим картам опишите климат низменности у озера Эйр.

3. Надпишите на контурной карте изученные вами реки и озёра Австралии.

3. Природные зоны.

Работа по карте.

1. Рассмотрите карту природных зон (рис. 150) и перечислите все природные зоны, имеющиеся в Австралии.

2. Какая из природных зон занимает в Австралии наибольшее пространство?

Своеобразие растительности и животного мира Австралии. Обособленность Австралии от других материков привела к развитию в ней своеобразного растительного и животного мира.

Большинство видов растений Австралии не встречается в других частях света. Особенно распространены здесь многочисленные виды акаций и эвкалиптов. Эвкалипты обычно растут очень быстро, и некоторые из них достигают 100—150 *м* высоты. Они имеют прочную древесину и длинные корни, глубоко уходящие в землю и извлекающие из неё много влаги. Эвкалиптовые леса не очень густые и светлые. Листья у большинства эвкалиптов направлены ребром к солнцу и потому дают очень мало тени. Из листьев получается эвкалиптовое масло. Наряду с громадными деревьями встречаются и низкорослые эвкалипты, образующие кустарниковые заросли. Некоторые виды эвкалиптов завезены из Австралии в Советский Союз и хорошо растут на Черноморском побережье Кавказа; они служат там для осушения заболоченных местностей.

Во влажных австралийских лесах широко распространены древовидные папоротники.

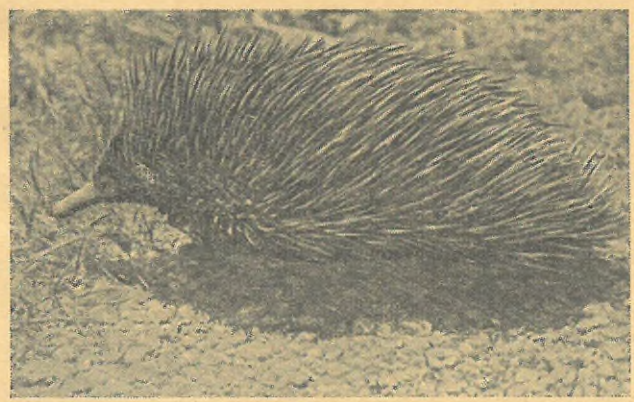


Рис. 145. Ехидна.

Рис. 146. Утконосы.

Животный мир также очень своеобразен. В Австралии сохранились животные, давно уже вымершие в других частях света. Здесь встречаются животные, которые кладут яйца, как птицы, но вылупившихся из яиц детёнышей вскармливают молоком, как млекопитающие. К таким «птице-зверям» принадлежат ехидна, обитающая в пустынях и полупустынях, и утконос, живущий по берегам рек на юго-востоке Австралии (рис. 145, 146). Весьма распространены сумчатые животные, донашивающие родившихся маленьких детёнышей в сумке на животе. Из сумчатых особенно многочисленны разные виды кенгуру; некоторые из них достигают 2 *м* в высоту (рис. 147). Обычных млекопитающих в Австралии очень мало. Из них следует указать дикую собаку динго, она является здесь наиболее опасным хищником. Из птиц только в Австралии обитают бескрылый страус эму и лирохвост (рис. 148). На севере Австралии в тропических лесах водятся казуар и райская птица с роскошным ярким оперением; эти птицы встречаются также на Новой Гвинее. Много разнообразных видов попугаев (например, белый и чёрный какаду). В воздухе тучами носятся москиты, комары и мухи, которые своими укусами мучают и людей и животных.

Рис. 147. Кенгуру в австралийской саванне.

Местных сельскохозяйственных растений и домашних животных в Австралии совершенно не было; они были привезены сюда только европейцами. Теперь разводится в Австралии особенно много овец, на стада которых часто нападают динго (рис. 149). Завезённые сюда кролики так размножились, что сделались вредителями полей и пастбищ. Чтобы не допустить кроликов в новые места, были построены на протяжении тысяч километров изгороди из колючей проволоки; однако и это не остановило распространения кроликов по Австралии. В последнее время на кроликов усиленно охотятся из-за их шкурок и мяса.

Природные зоны. Австралия бедна лесами, в ней преобладают открытые пространства пустынь и кустарниковых зарослей (рис. 149).

Густые влажные *тропические леса* занимают остров Новую Гвинею. В Австралии же они встречаются лишь отдельными участками на северо-восточном и частью северном побережье, где выпадает особенно много осадков (рис. 151).

В менее влажных местах располагаются светлые эвкалиптовые леса из громадных редко стоящих деревьев. Эти леса обычно имеют густую травяную растительность.

Рис. 148. Лирохвост.

Дальше от морских берегов на севере и востоке, а также на западе, где меньше выпадает осадков, редкостойные леса переходят в *саванны* с высокими травами, выгорающими в сухое время года (см. рис. 147). Среди трав возвышаются отдельные деревья — эвкалипты, акации. Встречается бутылочное дерево, запасающее воду в своём раздутом стволе.

Засушливая бессточная область в середине Австралии занята *полупустынями* и песчаными и каменистыми *пустынями*. В пустынях растительности почти нет. Только кое-где встречаются пучки ко-

Рис. 149. Стадо овец, охраняемое овчаркой.

лючих, острых, как нож, трав.

В полупустынях на сотни километров тянутся густо переплетённые и часто совершенно непроходимые заросли сухих колючих кустарников унылого тёмно-серого цвета; они состоят главным образом из низкорослых колючих акаций на севере и кустов эвкалипта на юге. В Австралии заросли таких кустарников называются *скрёбом*.

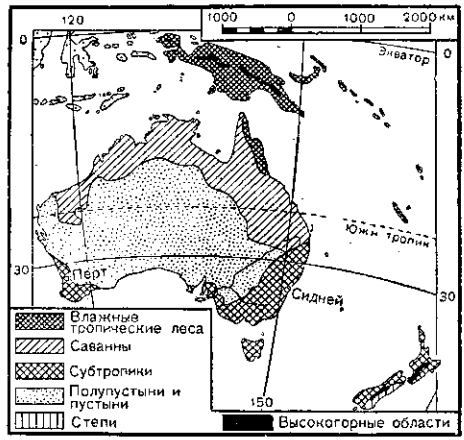


Рис. 150. Природные зоны.

На влажном юго-востоке Австралии располагаются *субтропические* густые вечнозелёные эвкалиптовые леса с лианами и древовидными папоротниками.

Эти леса переходят на остров Тасманию, где широко распространён также вечнозелёный южный бук.

На юго-западе Австралии растут эвкалипты и другие громадные деревья, достигающие в высоту 90 *м*. Пальм, а также лиан и папоротников в этих местах почти нет. В подлеске распространены «травяные деревья» с невысоким толстым стволом и длинными пучками листьев и многочисленные вечнозелёные кустарники.

Упражнения и задачи.

1. Сравните карту природных зон с климатическими картами и укажите особенности климата тропических лесов, саванн, пустынь и субтропиков.

2. По всем имеющимся у вас картам и тексту учебника расскажите о природе Новой Гвинеи и Тасмании.

3. Нанесите на контурную карту Австралии границы природных зон.

4. Население.

Население Австралии и его состав. Австралия — самая малонаселённая часть света. В ней живёт около 9 млн. человек (с Океанией около 15 млн.). Средняя плотность населения Австралии равна 1 человеку на 1 *кв. км*. Почти всё население сосредоточено на юго-востоке и частью на крайнем юго-западе материка в областях субтропического климата; здесь у морских

Рис. 151. Тропический лес.

берегов расположены и все крупные города. Центральные же, северные и западные части Австралии почти безлюдны (рис. 152).

Коренное население Австралии состоит из *австралийцев*. Они имеют тёмный цвет кожи. Когда европейцы впервые попали в Австралию, они застали австралийцев на ступени каменного века. Австралийцы не применяли металлов, не знали ни земледелия, ни скотоводства и вели бродячий образ жизни, занимаясь охотой и собиранием дикорастущих съедобных растений. Их оружием были копьё и бумеранг, т. е. изогнутая и заострённая плоская палка; брошенный ловкой рукой бумеранг делает в воздухе поворот и возвращается обратно к бросившему.

Завладевшие Австралией английские захватчики стремились всеми способами уничтожить австралийцев или оттеснить их в пустынные и полупустынные районы: устраивали на них облавы, как на диких зверей, подбрасывали им отравленную пищу, отравляли воду в колодцах. Разрозненные группы австралийцев не могли противостоять захватчикам.

В настоящее время австралийцев осталось около 47 тыс. человек. Одни живут под особым надзором в отведённых для них

местах, другие работают пастухами или по-прежнему ведут бродячий образ жизни в полупустынях и саваннах внутренней части Австралии и тропического севера. В Тасмании коренное население было уничтожено ещё в XIX веке.

Основная часть современных жителей Австралии состоит из *переселенцев-европейцев,* почти исключительно англичан. Доступ в Австралию переселенцам из других стран Европы весьма затруднён, а выходцев из Азии сюда не пускают.

Рис. 152. Карта плотности населения и народов Австралии.

Население Новой Гвинеи. Остров Новая Гвинея населён племенами темнокожих *папуасов.* В отличие от австралийцев папуасы живут в небольших деревнях из нескольких хижин, по-

Рис. 153. Австралиец среди скрёба.

Рис. 154. Домик Н. Н. Миклухо-Маклая (с его рисунка) на северо-восточном берегу Новой Гвинеи в тропическом лесу.
Видны громадные деревья с поднимающимися на них лианами.

строенных иногда на сваях, на высоте 1—2 *м* над землёй. Наряду с охотой и рыболовством папуасы занимаются земледелием. Они срубают и сжигают деревья, затем на расчищенном из-под леса участке разрыхляют землю острыми палками и лопатками и производят посев. Оружием у папуасов служат лук со стрелами и копьё.

До второй половины XIX века Новая Гвинея с её роскошной тропической природой оставалась почти совершенно неисследованной. Начало изучению природы Новой Гвинеи и быта её жителей положил великий русский путешественник Н. Н. Миклухо-Маклай. Он с риском для жизни поселился на неведомом тогда северо-восточном берегу этого острова, населённом дикими воинственными племенами (рис. 154). Своим дружеским отношением

он приобрёл доверие и любовь папуасов и в течение нескольких лет занимался изучением их языка и быта. В своих исследованиях Миклухо-Маклай опровергал измышления о том, будто неевропейские народы принадлежат к низшим расам и не способны к хозяйственному и культурному развитию. Это учение о «высших» и «низших» расах было выдумано для того, чтобы оправдать захват колоний и жестокое угнетение и истребление их жителей. Миклухо-Маклай всячески старался защищать угнетённые народы колоний и отстаивать их права.

Политическая карта Австралии и Океании. Австралия вместе с Тасманией образует британский доминион — Австралийский Союз. Он вывозит пшеницу, шерсть, мясо и молочные продукты. Ему подчинена восточная половина Новой Гвинеи, а западная половина этого острова захвачена Голландией. Из других островов Океании Новая Зеландия, заселённая преимущественно англичанами, тоже является британским доминионом, а остальные мелкие острова разделены между США, Англией и Францией.

Упражнения и задачи.

1. Рассмотрите карту населения (рис. 152) и укажите, в каких местах Австралии имеются участки с более плотным населением.

2. На основании данных, приведённых в учебнике, начертите (в виде столбиков) диаграмму численности населения всех изученных вами частей света.

3. Изобразите в виде диаграммы плотность населения Европы, Азии, Америки, Африки и Австралии, начертив пять одинаковых квадратов и точками изобразив количество жителей на 1 *кв. км* в каждой из частей света (одна точка — 1 человек).

VI. АНТАРКТИДА.

ОБЩИЙ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ОБЗОР.

Работа по карте.

1. Сравните изображение Антарктиды на глобусе, на карте полушарий и на мировой политической карте. Чем объясняется разница в изображении на них Антарктиды?
2. Какими океанами омывается Антарктида?
3. Какой из материков находится всего ближе к Антарктиде?

Географическое положение Антарктиды и её открытие. Обширная область холодного климата, расположенная вокруг Южного полюса, называется Антарктикой. Всю середину Антарктики занимает большой материк Антарктида (около 14 млн. *кв. км*), на котором находится Южный полюс.

Антарктида — наиболее удалённый и обособленный из всех материков земного шара. Она со всех сторон окружена широким водным пространством океанов.

Антарктида была открыта только в начале XIX века, позднее всех других материков. Честь её открытия принадлежит русской экспедиции под начальством Фаддея Беллинсгаузена и Михаила Лазарева. Эта экспедиция на двух парусных судах в 1819—1821 гг. обошла вокруг Антарктиды и несколько раз подходила к её берегам, до того времени никем не посещённым. Экспедицией было также открыто много антарктических островов, получивших русские названия (например, Земля Александра Первого, непосредственно прилегающая к материку, остров Петра Первого в море Беллинсгаузена и другие). Беллинсгаузен и Лазарев подробно описали открытые ими земли и нанесли их на карту, положив начало научному исследованию Антарктиды (рис. 155).

Южный полюс впервые был достигнут только в начале XX века (норвежцем Амундсеном в 1911 г.). Антарктида до настоящего времени очень мало изучена. Обследованы только отдельные

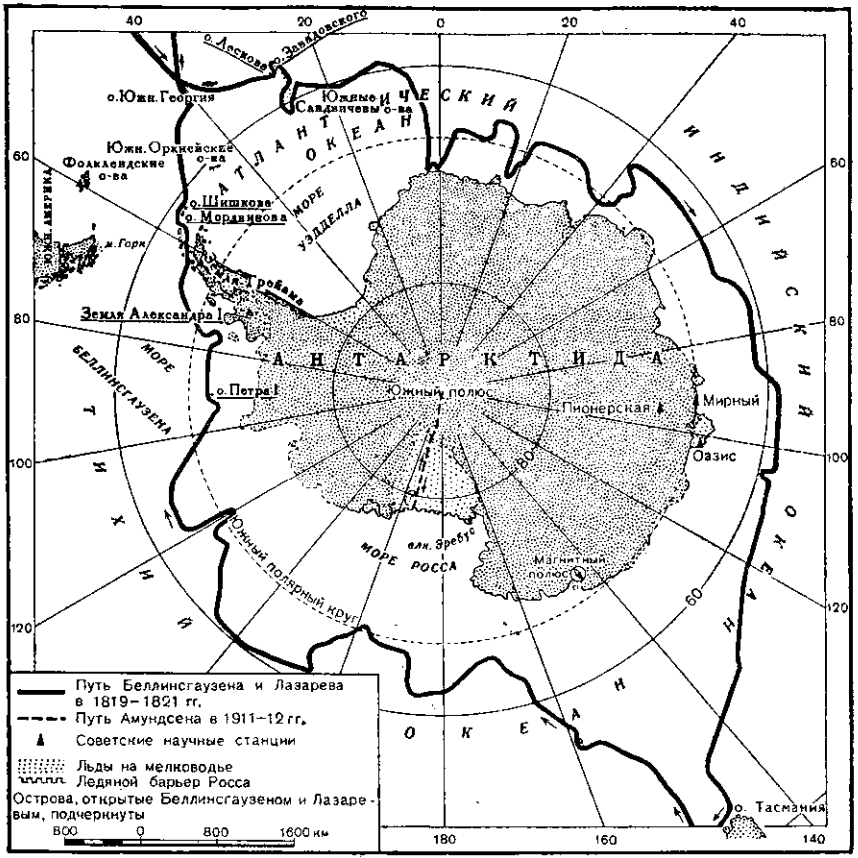


Рис. 155. Карта Антарктиды.
Проследите по карте путь экспедиции Беллинсгаузена и Лазарева.

участки побережья Антарктиды и прилегающие к ней острова. Внутренние же её части остаются почти неисследованными. До сих пор известны были лишь узкие полоски территории вдоль пройденных путей к полюсу и линий воздушных перелётов.

Природа Антарктиды. Антарктида представляет собой высокое покрытое льдом плоскогорье. Южный полюс лежит на нём на высоте около 3 *км* над уровнем океана. Местами над плоскогорьем возвышаются горные хребты, вершины которых достигают 5—6 *км* высоты. У окраины материка находится действующий вулкан Эребус.

Особенность климата Антарктиды — чрезвычайно низкие температуры в течение всего года. Здесь царствует вечный мороз. Во внутренних частях Антарктиды средняя годовая температура

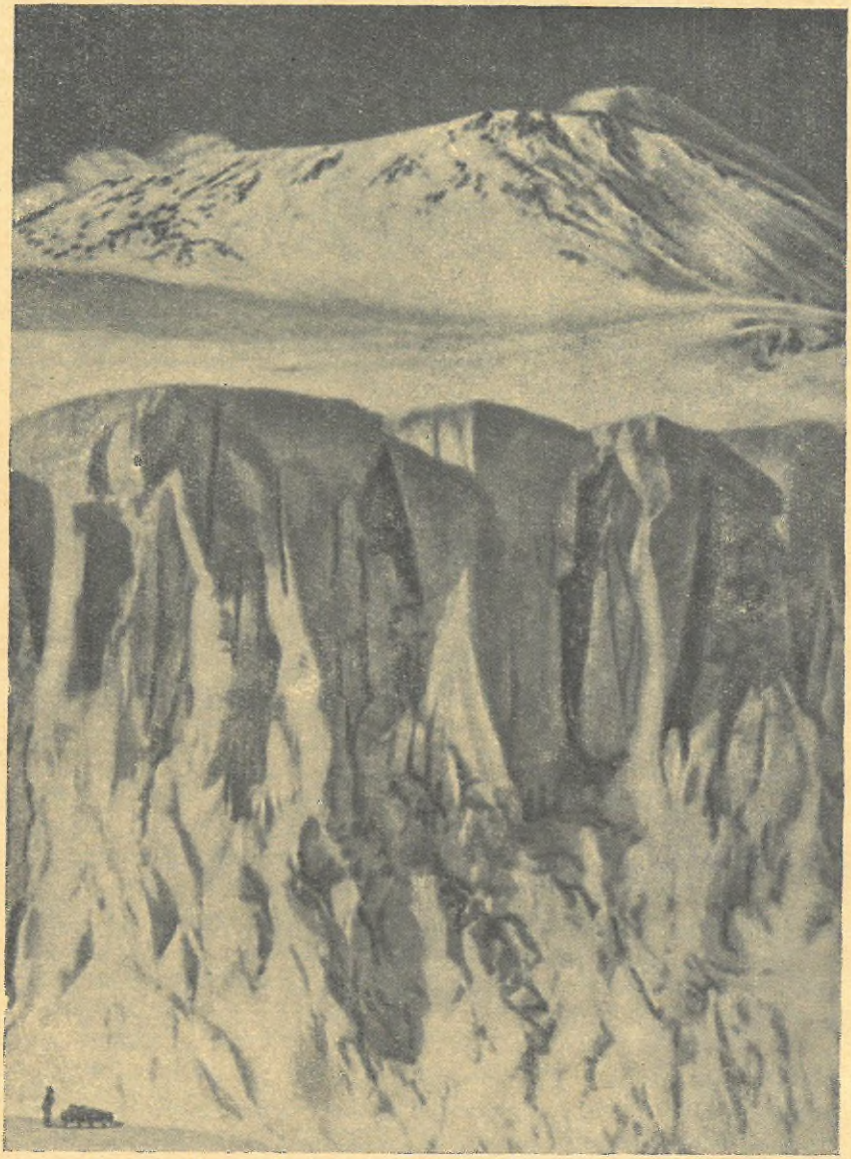


Рис. 156. Обрыв ледяного барьера.
Внизу человек с санями, вдали виден вулкан Эребус.

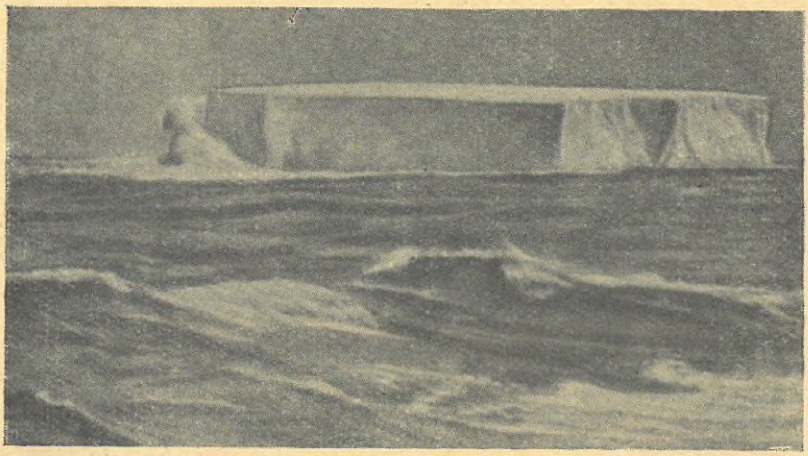


Рис. 157. Антарктический айсберг со столообразной поверхностью.

составляет около —30°. Зимой наблюдались температуры ниже —60°; даже летом температура самого тёплого месяца ниже 0°. Часто бывают бурные ветры, дующие обычно с материка к морю; они достигают необычайной силы и превращаются в снежные ураганы.

Поверхность Антарктиды покрыта сплошным слоем материкового льда толщиной иногда до 1—2 *км;* только на крутых склонах гор и у берегов летом показываются участки обнажённых скал и встречаются кое-где лишайники и мхи.

Льды сползают с материка в океан. Они окружают сушу как бы громадной стеной молочно-голубого цвета, поднимающейся над водой на высоту около 30—50 *м*. Холодные зеленоватые волны с силой разбиваются об этот ледяной барьер (рис. 156). От материкового льда отрываются огромные ледяные горы, или айсберги, и уносятся далеко в океан. Некоторые айсберги достигают длины в несколько десятков километров и высоты в сотни метров. Море у берегов Антарктиды на большое расстояние покрыто плавучими льдами, которые часто преграждают для кораблей подход к берегу (рис. 157).

Жизнь сосредоточена только у берегов материка и на островах. Над морем с криком носятся чайки и буревестники. На побережьях гнездятся большие птицы — пингвины; они не летают, а медленно и неуклюже передвигаются по снегу на своих коротких ногах, но зато отлично плавают и ныряют в воде (рис. 158). В прилегающих частях океана много морских животных — разного вида тюленей, а также огромных китов, достигающих 33 *м* в длину. Зимой море замерзает на большое расстояние и как бы

Рис. 158. Пингвины на одном из островов Антарктики. Они совершенно не боятся человека, смело подходят к нему и с любопытством его осматривают.

отодвигается от берегов и всё живое уходит вместе с ним. Внутри же Антарктиды располагаются безжизненные ледяные равнины.

Значение Антарктиды. Постоянного населения в Антарктиде нет. Летом у её берегов появляются промысловые суда различных стран для охоты на китов и тюленей. Антарктика — главный район китобойного промысла на земном шаре. Сюда каждый год приходит советская китобойная флотилия, которая успешно преодолевает плавучие льды, бури, снежные метели и туманы Антарктики и добывает много китового жира и шкур.

В Антарктиде найдены большие залежи каменного угля, что указывает на существование здесь в далёком прошлом тёплого климата и богатой растительности. Имеются также руды некоторых металлов. Кроме того, через Антарктиду могут быть проложены линии воздушных сообщений между соседними материками. Всё это вызывает интерес к Антарктиде со стороны капиталистических государств, стремящихся закрепить за собой отдельные её части. Советское правительство заявило, что ввиду открытия Антарктиды русскими никакие решения относительно неё, принятые без участия Советского Союза, законной силы иметь не могут.

В Антарктиде работают научные экспедиции ряда государств, в том числе и СССР. По взаимному соглашению Советскому Союзу выделен для исследования большой участок материка

между 80° и 105° в. д. На специально оборудованных судах советская экспедиция в течение антарктического лета 1955—1956 года пробилась сквозь льды, бури и туманы к берегам Антарктиды. Среди льдов сооружена береговая база экспедиции — посёлок «Мирный». Отсюда исследователи, пользуясь самолётами, вертолётами, тракторами, начали наступление на Антарктиду.

На санно-тракторном поезде советские исследователи проникли в глубь материка, и в сотнях километров от берега на высоте около 2700 *м* среди льдов, где никогда не ступала нога человека, стала работать новая научная станция «Пионерская» (на 69° 44′ ю. ш. и 95° 30′ в. д.). Обеспеченные запасом топлива и продовольствия, исследователи живут здесь в утеплённых домиках, связь с «Мирным» поддерживается при помощи радио и авиации.

В условиях суровой антарктической природы советские учёные ведут наблюдения погоды, изучают льды Антарктиды, постепенно проникая в тайны этого неизведанного материка.

Упражнения и задачи.

1. Определите расстояния от Антарктиды до Южной Америки, Африки и Австралии.

2. Измерьте протяжение Антарктиды вдоль нулевого и 180-го меридианов. Как велико расстояние до Южного полюса от ближайшего к нему берега Антарктиды?

3. В какие месяцы на Южном полюсе стоит полярная ночь и в какие полярный день? Когда солнце достигает наибольшей высоты над Южным полюсом?

4. Подведите итоги своих наблюдений погоды. Сопоставьте летние и зимние температуры своей местности с температурами соответствующих времён года в Антарктиде.

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Введение 3

Океаны, материки и части света 3

I. ЕВРОПА.

Общий физико-географический обзор

1. Географическое положение и очертания берегов 7
2. Океаны и моря, омывающие Европу 9

Поверхность

3. Восточно-Европейская равнина и область древних гор 14
4. Область молодых гор Европы 17
5. Полезные ископаемые 22

Климат

6. Общая характеристика климата 24
7. Климатические области 28

Внутренние воды

8. Реки и озёра Восточной Европы 31
9. Реки и озёра Западной и Южной Европы 34

Природные зоны

10. Ледяная зона и тундра. 38
11. Зона лесов 42
12. Степи и полупустыни 45
13. Субтропическая зона и область Альп 47

Население и политическая карта

14. Население Европы 51
15. СССР, страны народной демократии и капиталистические страны 54
16. Польша, Чехословакия, Венгрия, Румыния, Болгария и Албания 56
17. Югославия 61
Германия . . . . . —
18. Англия, Франция, Италия 62

II. АЗИЯ.

Стр.

Общий физико-географический обзор

1. Географическое положение и очертания берегов 67
2. Моря и острова 68

Поверхность

3. Поверхность Северной и Западной Азии 71
4. Поверхность Центральной, Восточной и Южной Азии 75
5. Вулканы и землетрясения. Полезные ископаемые 79

Климат

6. Климат Северной и Западной Азии 82
7. Климат Центральной, Восточной и Южной Азии 88

Внутренние воды

8. Реки и озёра Северной Азии. Бессточные области 89
9. Реки Восточной и Южной Азии 92

Природные зоны

10. Тундра, лесная зона и степи 94
11. Пустыни и полупустыни 98
12. Субтропики, тропические леса и саванны 102

Население и политическая карта

13. Население Азии 108
14. СССР, Китай, Корея, Монголия и Вьетнам 112
15. Индия, Бирма, Индонезия 117
Япония, Турция, Иран, Афганистан 119

III. АФРИКА.

Общий физико-географический обзор и население

1. Географическое положение и очертания берегов 121
2. Поверхность и полезные ископаемые 123
3. Климат 126
4. Внутренние воды 131

Природные зоны

5. Тропические леса и саванны 135
6. Пустыни и субтропики 140
7. Население и политическая карта Африки 144

IV. АМЕРИКА.

Общий физико-географический обзор

1. Географическое положение и очертания берегов 148
2. Открытие Америки 151

Северная Америка

3. Поверхность и полезные ископаемые 152
4. Климат 155
5. Внутренние воды 158

Стр.

Природные зоны

6. Ледяная зона, тундра и хвойные леса 162
7. Зоны средней и южной части Северной Америки 166

Южная Америка

8. Поверхность и полезные ископаемые 169
9. Климат и реки 172

Природные зоны

10. Тропические леса и саванны 175
11. Степи и пустыни. Область Анд 181

Население и политическая карта

12. Население Северной и Южной Америки 184
13. Политическая карта Америки 188

V. АВСТРАЛИЯ.

Общий физико-географический обзор и население

1. Географическое положение, очертания берегов и поверхность . . 192
2. Климат и внутренние воды 195
3. Природные зоны. 199
4. Население 203

VI. АНТАРКТИДА.

Общий физико-географический обзор 208

Пётр Николаевич Счастнев
и Павел Григорьевич Терехов
ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ ЧАСТЕЙ СВЕТА
Учебник для 6-го класса

Редактор *Н. П. Смирнова*
Редактор карт *А. М. Чувалдин*
Обложка художника *В. В. Трофимова*
Художественный редактор *П. В. Любарский*
Техн. редакторы: *Н. Н. Махова* и *М. Д. Козловская*

* * *

Подписано к печати с матриц 20/VIII-1958 г.
60×92¹/₁₆. Печ. л. 13,5+карты 0,82+вкл. цв. 0,25.
Уч.-изд. л. 12,64+карты 1,24+вкл. цв. 0,24.
Тираж 500 тыс. экз.

* * *

Учпедгиз. Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.
Заказ № 757.
Министерство культуры СССР.
Главное управление полиграфической промышленности.
2-я типография «Печатный Двор»
имени А. М. Горького.
Ленинград, Гатчинская, 26.
Отпечатано с матриц в полиграфическом комбинате
им. Я. Коласа, г. Минск, Красная, 23.
Заказ 3766. Цена без переплёта 2 р. 05 к.+карты 2 р.,
переплёт 75 к.

Школьные учебники СССР

sheba.spb.ru/shkola